~~G: S: Eachard~~

J. M. Pförringer.

D. August Gottlieb Richter,

Der Arzneygelahrheit und Wundarzneykunst öffentlichen ordentlichen Lehrers auf der Universität zu Göttingen, des Collegiums der Wundärzte daselbst Präses, Mitglieds der Königl. Göttingischen, und Königl. Schwedischen Akademien der Wissenschaften, wie auch der medic. Societät zu Kopenhagen,

Abhandlung
von den
Brüchen.

Erster Band.
Von
den Brüchen überhaupt.

Mit Kupfern.

Göttingen,
bey Johann Christian Dieterich.
1778.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

Dem

Allerdurchlauchtigsten und Großmächtigsten

Fürsten und Herrn

Georg dem Dritten,

Könige von Großbritannien, Frankreich und Irland, Beschützer des Glaubens, Herzoge zu Braunschweig und Lüneburg, des heiligen Römischen Reichs Ertzschatzmeister und Churfürst u. s. w.

Seinem allergnädigsten Herrn

)(2

Allergnädigster König,

Als ein Mitglied der Universität, die Ew. Königl. Majestät mit einer vorzüglichen Gnade beglücken, wage ich es, ein Buch zu Höchstderoselben Füßen zu legen, welches Hülfsmittel gegen eine Krankheit enthält, die einen großen Theil des menschlichen Geschlechts unglücklich macht; in der ehrerbietigsten Hoffnung, daß Ew.

Königl. Majestät dieses Zeichen der unterthänigsten Ehrfurcht gnädig ansehen werden, mit welcher ich beharre

Ew. Königl. Majestät

unterthänigster Knecht

August Gottlieb Richter.



Vorrede.

Schon seit verschiednen Jahren ist der vornehmste Zweck meiner Beschäftigungen ein Buch gewesen, welches den ganzen Reichthum der Wundarzneykunst, in einer gedrungenen, aber vollständigen und deutlichen Kürze enthält; ein Buch, ohne allen gelehrten Putz, bloß brauchbar, und allein dem praktischen Wundarzte bestimmt; ein Buch, so einfältig, als die Natur. Je näher ich aber diesem Zwecke komme, je schwerer scheint er mir zu erreichen zu seyn. Weit leichter ist es, gelehrt zu plaudern, als die Sprache der Erfahrung zu reden. Zwar eine nakte Erfahrung zu machen, und so zu erzählen, wie der Zeitungsschreiber eine politische

Begebenheit, ist an sich nicht schwer, erfordert vornemlich Augen zu sehen, und Gelegenheit sie zu brauchen; aber dergleichen einzelne Erfahrungen als Materialien zu nutzen, und in ein dauerhaftes Lehrgebäude zu vereinigen, das ist blos das Geschäfte eines Mannes, ohne Vorurtheil, von Scharfsinn, Erfahrung und Belesenheit, eines Mannes, der den ganzen Umfang seiner Kunst übersiehet, und die Natur nicht allein aus Büchern, sondern persönlich kennt. Wie der Handlanger vom Baumeister, so ist von diesem Manne der Erfahrungsmacher unterschieden.

Ich habe es nicht gewagt, die Hand sogleich an ein solches Werk zu legen, sondern meine Kräfte zuerst in einem Versuche prüfen wollen. Und hier ist nun der Versuch. Nach diesem mag man mich beurtheilen. Da ich die Wundarzneykunst nicht allein lehre, sondern auch ausübe,

ha=

habe ich vorzüglich häuffig Gelegenheit gehabt, Brüche zu sehen, und zu behandeln. Dies ist die Ursach, warum ich diese Krankheit vorzüglich zum Versuche gewählt habe. Dieser erste Band enthält die Lehre von den Brüchen insgemein; im zweyten Bande werde ich von jeder besondern Bruchart besonders, und im dritten von den falschen Brüchen handeln.

Meine Absicht ist nicht, gelehrt zu scheinen, denn ich schreibe nicht für Gelehrte; aber brauchbar, unterrichtend, deutlich wünsche ich zu seyn, denn ich schreibe ganz allein für praktische Wundärzte. Gar sehr wünsche ich, daß kein Blatt in meinem Buche ist, auf welchem der praktische Wundarzt nicht etwas lernen kann, das beym Krankenbette zu brauchen ist; eben so sehr wünsche ich, daß beym Krankenbette nichts wichtiges die Bruchkrankheit betreffendes vorfällt, wovon nicht der

Wundarzt in meinem Buche einigen Unterricht antrifft. Diese Art von Vollständigkeit wünschte ich meinem Buche, weit davon entfernt, den vollständig zu nennen, der alles zusammenrafft, es mag wahr oder unwahr, brauchbar oder unbrauchbar seyn. Offenbar falsche Meynungen habe ich ganz mit Stillschweigen übergangen, nicht erst weitläuftig erzählt, um sie weitläuftig zu widerlegen; denn ich wünsche nicht allein brauchbar, sondern auch kurz zu seyn.

Ich habe wenig Schriftsteller citirt. Es kann nicht wohl jemanden einfallen, daß ich alles, was in meinem Buche ist, für mein eigen ausgeben möchte; ich bekenne vielmehr, daß ich fast alles von andern habe, daß nur wenig mein eigen ist. Oft enthalten ein paar Zeilen das Resultat von vielen Beobachtungen; und weder der Beobachter ist genennt, noch die Beobachtung citirt. Dies habe ich gethan,

than, um Weitläuftigkeit und gelehrtes Ansehen zu vermeiden. Ich weiß wohl, daß der Name des Beobachters oft die Gewährleistung für die Wahrheit der Beobachtung enthält. Aber der Gewährsmann für die Wahrheit alles deßen, was in meinem Buche steht, bin ich. Das heist, ich bin mir bewußt, daß ich keinem Schriftsteller etwas nachspreche, der nicht mein ganzes Zutrauen hat, und daß keiner mein Zutrauen hat, der nicht aus vielfältiger eigner Erfahrung spricht. Und spreche ich selbst, so spreche ich nach meiner beßten Ueberzeugung und Einsicht, nie nach Partheylichkeit. Ich kann mich irren, so sorgfältig ich auch die Wahrheit gesucht habe; aber ich verspreche meinen Lesern, daß, wenn ich in der Folge merke, daß ich mich hier oder da geirrt habe, ich der erste seyn will, der es ihnen sagt. Uebrigens bin ich auf einem Wege gegan-

gen, auf dem man sonst nicht leicht irrt; ich habe nie auf Theorien gebauet; immer nach Erfahrungen geurtheilt. Ein jeder, der mir zeigt, wo mein Buch zu verbessern oder zu ergänzen ist, wird mich verbinden. Leichter würde es mir gewesen seyn, ein Kompendienbuch zu schreiben, hinter deßen unbrauchbaren Kürze es leicht ist, Unvollständigkeit und Unwißenheit zu verstecken. Aber meine Absicht war, zu nutzen. Das Publikum mag urtheilen, ob ich diese Absicht erreicht habe.



Inhalt.

Das

Inhalt.

Das

Inhalt.

Das

Inhalt.



Das



Das erste Kapitel.

Allgemeine Beschreibung eines Bruchs.

Es giebt wol wenig Krankheiten, die so häuffig und allgemein, so mannichfaltig in ihren Gattungen und Folgen, und bey anscheinender Gelindigkeit dennoch mit so vieler Gefahr verbunden sind, als die Brüche. Kein Alter, Geschlecht, und Stand ist von dieser Krankheit frey: bey keiner Krankheit ist die Charletanerie so geschäftig, sind Vourtheile so häuffig und schädlich gewesen, als bey dieser. Die Verschiedenheit der Umstände, welche bey dieser Krankheit beobachtet wird, und die Mannichfaltigkeit dessen, was der Wundarzt bey der Heilung derselben thun muß, ist so groß, daß in der That der Wundarzt bey wenig Krankheiten so viel Einsicht, Erfahrung, Aufmerksamkeit und Geschicklichkeit nöthig hat, als bey dieser. Ich glaube, dies ist genug gesagt, um meine Leser zu überzeugen, daß ich von einer

der wichtigsten chirurgischen Krankheiten in diesem Buche handle.

Man muß aber auch gestehen, daß bey dieser Krankheit der Fleiß und Beobachtungsgeist der neuern Wundärzte ganz vorzüglich thätig und glücklich gewesen ist: denn in der That, so mancherley und grosse Schwierigkeiten bey der Behandlung der Brüche vorfallen, so viele und kräftige Hülfsmittel besizt die neuere Chirurgie dagegen.

Ich habe meinen Lesern so viele und wichtige Sachen zu sagen, und möchte sie gern so kurz, und auf so wenig Bogen, als möglich, sagen, daß ich mich deswegen bey allgemeinen Betrachtungen nicht länger aufhalten will.

Wenn irgend ein Eingeweide aus der Höhle, in welcher es natürlicherweise liegt, in eine widernatürliche Höhle fällt, so entsteht ein Bruch. Nach dieser Beschreibung nehme ich das Wort **Bruch** im weitläuftigsten Verstande.

Zweyerley ist also bey jedem Bruche: eine Höhle, oder ein Sack, der widernatürlich ist, und in einem gesunden Körper nicht gefunden wird: und irgend ein Eingeweide, aus seiner natürlichen Lage verruckt, und in dieser Höhle.

Das

Das zweyte Kapitel.

Von den verschiednen Gattungen der Brüche.

Da unser Körper drey Haupthöhlen hat, in welchen Eingeweide liegen, giebt es drey Hauptgattungen von Brüchen.

Der **Hirnbruch**, hernia cerebri, encephalocele ist der erste. Durch eine widernatürliche Oeffnung in einem der Knochen des Hirnschädels tritt das Gehirn samt seinen Häuten hervor, erhebt die äussern Bedeckungen des Kopfs, und verursacht die Geschwulst, die man **Hirnbruch** nennt. Diese Geschwulst bestehet aus einem Sacke, den die weiche und harte Hirnhaut, die Beinhaut, und die äussern Bedeckungen bilden, und einem Theile des Gehirns, welcher in diesem Sacke liegt.

Auch an der Brusthöhle können Brüche entstehen; man nennt sie **Lungenbrüche**, weil gemeiniglich ein Theil der Lunge darinnen liegt. Herr **Bruns** *a)* gedenkt eines solchen Bruchs. Ich

a) In seinem Sendschreiben an den Hofrath Henkel. Hannover, 1774. Die Geschwulst war in der vordern

Ich erinnere mich, daß mir H. Sabatier erzählte, daß ein Soldat, der in der Schlacht bey Roßbach durch eine Kugel an der Brust verwundet worden, einen solchen Bruch bekommen hatte. Es ging ein ansehnlicher Theil von zween Rippen, die die Kugel zerschmettert hatte, verlohren. Die Oefnung schloß sich demungeachtet, aber die breite weiche Narbe dehnte sich bald nach erfolgter Heilung in einen Beutel aus, der beym Athemhohlen wechselsweise sank und aufschwoll.

Diese zwey Bruckarten sind selten, und von der folgenden dritten ganz unterschieden. Wenn der Wundarzt von Brüchen spricht, spricht er blos von der leztern Gattung, von der nämlich, die am Unterleibe entsteht. Von dieser allein werde ich hier handeln, und also der zwey ersten Gattungen weiter nicht gedenken.

Die Brüche am Unterleibe sind die häuffigsten. Alles erleichtert hier die Entstehung eines Bruchs: die Menge, Beweglichkeit und veränderliche Grösse der Eingeweide des Unterleibes; der Druck und die mancherley Erschütterungen, denen dieselben beym Othemhohlen und

Be-

dern Gegend des Schlüsselbeins, hob und senkte sich wechselsweise; als sie geöffnet wurde, floß ein Eßlöffel voll Eyter aus, und man sahe, daß die Lunge in der Höhle des Abscesses lag.

bey den Bewegungen des Körpers ausgesezt sind: und endlich die weiche, nachgebende Beschaffenheit der äussern Bedeckungen, und Wände dieser Höhle. Da ich in der Folge von jeder besondern Bruchart besonders und ausführlich handeln werde, begnüge ich mich hier mit einer kurzen Anzeige der verschiednen Brucharten.

Ein Bruch am Unterleibe besteht aus einem Sacke, den gemeiniglich die äussere Haut und das Peritonäum bildet, in welchem eins oder mehrere von den Eingeweiden des Unterleibes enthalten sind. Der Sack, welchen das an irgend einer Stelle am ganzen Umfange des Unterleibes ausgedehnte Peritonäum bildet, dringt entweder durch eine natürliche Oeffnung der Bauchmuskeln, z. E. den Bauchring, oder durch einen Weg, den es sich bahnt, durch die Bauchmuskeln unter die äussere Haut, hebt diese in die Höhe, und erregt äusserlich eine Geschwulst. Der Sack, den das ausgedehnte Peritonäum bildet, wird der **Bruchsack** genennt. Brüche die auf diese Art entstehen, nennt man **Brüche mit Bruchsack**.

Es giebt nun aber auch Brüche, bey denen das Peritonäum nicht in einen Sack ausgedehnt, sondern zerrissen ist. Die Alten vorzüglich glaubten, daß diese Brüche sehr häuffig wären; dies beweißt der Name, den sie der

Krankheit gaben, im Deutschen Bruch, im Englischen Rupture. Sie behaupteten nämlich, daß das Peritonäum zuweilen zerreiße, und daß die Eingeweide des Unterleibes durch diesen Riß und durch die Bauchmuskeln unter die äussere Haut treten, und diese in eine Geschwulst ausdehnen. Sie nennten diese Brüche, **Brüche ohne Bruchsack**: weil die Eingeweide hier nicht in einem von dem Peritonäum gebildeten Sacke, sondern unmittelbar unter der Haut, in dem Zellengewebe liegen. Sie glaubten, daß alle Brüche, die plözlich entstehen, mit einer solchen Zerreissung, hingegen diejenigen, die langsam und allmälich entstehen, mit einer Ausdehnung des Peritonäums verbunden sind, weil sie dafür hielten, daß das Peritonäum einer so plözlichen Ausdehnung nicht fähig sey.

Das leztere ist ganz wider die Erfahrung: das Peritonäum ist in einem sehr hohen Grade ausdehnbar und nachgebend; und immer findet man bey plözlich entstandenen Brüchen das Peritonäum ganz, und in einen Sack ausgedehnt. Indeßen giebt es doch wirklich Brüche mit einer Zerreißung des Peritonäums, aber sie sind so selten, daß es sich kaum der Mühe verlohnen würde, ihrer zu gedenken, wenn sie nicht eine von der gewöhnlichen in etwas verschiedne Behandlung erforderten. Der Fall aber, wo sie entstehen, ist so deutlich, daß die Erkänntniß

die-

dieser Brüche mit keiner Schwierigkeit verbunden ist.

Sie sind gemeiniglich die Folge derjenigen Wunden am Unterleibe, die bis in die Bauchhöhle dringen. Selten vereinigen sich die Ränder des zerschnittenen Peritonäums nach solchen Verwundungen, sie entfernen sich von einander, und bilden nach erfolgter Heilung der verwundeten Bauchmuskeln und der äussern Haut, eine Spalte. Durch diese Spalte dringt leicht ein Darm, macht sich zwischen den Fasern der Bauchmuskeln, indem er sie von einander entfernt, einen Weg, durch welchen er ins Zellengewebe gelangt; und hier liegt er nun unmittelbar unter der Haut, und in keinem Bruchsacke. Man kann also behaupten, daß alle Brüche, die nach penetrirenden Bauchwunden entstehen, **Brüche ohne Bruchsack** sind. Und dies ist wahrscheinlich der einzige Fall, wo man dergleichen Brüche beobachtet. Ein seltner Fall, wie leicht erhellet; denn an sich sind dergleichen Bauchwunden schon nicht so gar häuffig, und nicht immer folgt auf dergleichen Wunden ein solcher Bruch.

Herr Arnaud *b*) behauptet, daß durch einen heftigen Stoß äusserlich auf den Bauch, wo-

b) Traité des Hernies, Tom. I. p. 65.

wodurch die äussere Haut und die Bauchmuskeln nicht verlezt worden, das Peritonäum zerreissen, und ein Bruch ohne Bruchsack verursacht werden könne. Und Garengeot c) erzählt eine merkwürdige Geschichte von einem Mädchen, welches, indem sie in beyden Händen etwas trug, einen Kerl, der ihr unzüchtig begegnete, mit zurückgebognem Körper von sich zu stoßen suchte, und in dem Augenblicke einen heftigen Schmerz im Unterleibe empfand. Herr Garengeot, der um Rath gefragt wurde, fand einen eingeklemmten Schenkelbruch, welchen er nach einigen Tagen operiren mußte. Der Bruch enthielt ein Stück Netz, und hatte keinen Bruchsack. Offenbar war also in diesem Falle das Peritonäum in der Gegend des Poupartschen Bandes durch die plözliche und heftige Zurückbeugung des Körpers und Anstrengung der Kräfte zerrissen worden: zum Beweise; daß diese Gattung von Brüchen, die ohne Bruchsack sind, nicht, wie man gemeiniglich zu glauben scheint, ganz allein nach penetrirenden Bauchwunden entsteht. Diejenigen, denen bey der gewöhnlichen Bruchoperation der Bruchsack nahe am Bauchringe unterbunden, und unter der Unterbindung abgeschnitten wird, bekommen, ungeachtet dieser Handgriff die Radikalkur zur Absicht hat, dennoch nach der Operation nicht selten

c) Traité des Operations de Chirurgie, T. I. p. 373.

ten wieder einen Bruch; und dies ist gemeiniglich ein Bruch ohne Bruchsack. So selten übrigens diese Fälle sind, so nöthig ist es, daß sie der Wundarzt kennt, damit er bey der Operation dieser Brüche sich hütet, die unmittelbar unter der Haut liegenden Eingeweide, in der irrigen Erwartung, daß sie ein Bruchsack bedeckt, zu verletzen.

Es giebt Fälle, wo beyde Bruchorten mit einander vereinigt sind; das ist, wo das Peritonäum in einen Sack ausgedehnt, und zugleich zerrissen ist. Es geschiehet nämlich zuweilen, daß der Bruchsack eines Bruchs ersterer Art durch einen Stoß zerrissen, oder ein Eytergeschwür an irgend einer Stelle durchfressen wird, und ein Theil der im Bruchsacke liegenden Eingeweide durch diese Oefnung aus dem Bruchsacke ins nahe Zellengewebe, oder irgend eine andre nahe Höhle dringt; und also die aus der Bauchhöhle herabgefallnen Eingeweide zum Theil in einem Bruchsacke, zum Theil ausserhalb demselben liegen.

Herr Petit *d*) erzählt einen merkwürdigen Fall von dieser Art. Ein Mensch bekam von einem Pferde einen heftigen Schlag gegen einen grossen Hodensackbruch, wodurch derselbe mit allen

d) im Supplement au Traité des Maladies chirurgicales.

Zufällen der Einklemmung so heftig entzündet wurde, daß man sich endlich zur Operation entschließen mußte. Man fand bey derselben ein Loch im Bruchsacke. Ein Theil der Därme war durch dieses Loch ins Zellengewebe des Hodensacks gedrungen, und zugleich in dieser widernatürlichen Oeffnung des Bruchsacks eingeklemmt. Auch Garengeot *e*) erzählt einen ähnlichen Fall. Einen andern, wo der Bruchsack durch ein Eytergeschwür geöffnet wurde, hat Saviard *f*).

Vorzüglich merkwürdig ist die Beobachtung des H. le Cat *g*). Ein Mensch, der seit langer Zeit eine Geschwulst im Hodensacke hatte, bekam die Zufälle eines eingeklemmten Bruchs. Der Bauchring schien frey zu seyn, und im niedern Theile der Geschwulst fand man Schwappung, und Zeichen eines Wasserbruchs. Indem man unentschlossen war, was man thun wollte, starb der Kranke. Bey Eröffnung des Leichnams fand man im Hodensacke einen Darmbruch; in der Scheidenhaut des Hoden einen Wasserbruch; im Boden des Bruchsacks ein Loch, durch welches ein Theil der Därme in die Scheidenhaut des Hoden gedrungen war. Die Ur-

e) Traité des Operations, T. I. p. 330.

f) Obs. 56.

g) Phil. Transact. Vol. 57.

Ursach der Einklemmung lag in der Oeffnung am Boden des Bruchsacks. — Herr Neubauer erzählt einen ähnlichen Fall *h*).

Man theilt ferner die Brüche in wahre und falsche ein. Die wahren Brüche sind diejenigen, von denen ich bisher gesprochen habe. Die falschen Brüche sind Krankheiten des Hoden und Hodensacks, die nicht das geringste mit einem Bruche gemein haben, und den Namen eines Bruchs ganz und gar nicht verdienen. Es sind ihrer vier: der Wasserbruch, hydrocele, eine widernatürliche Anhäuffung von Wasser im Hodensacke: der Blutbruch, haematocele, eine widernatürliche Anhäuffung von ausgetretnem Blute im Hodensacke; der Fleischbruch, sarcocele, eine scirrhöse Verhärtung des Hoden, oder Nebenhoden: und der Krampfaderbruch, cirsocele, eine widernatürliche Erweiterung und Verdickung der Saamengefäße, im Nebenhoden, und Hoden. Da meine Absicht ist, hier blos von den wahren Brüchen zu handeln, werde ich der falschen weiter nicht gedenken.

Man giebt dem Bruche verschiedne Namen, nach Verschiedenheit der Stelle am Unterleibe, an welcher er entsteht, und nach Verschiedenheit des Theils, der im Bruche liegt. Es giebt drey Stel-

h) s. meine chirurg. Bibl. Band 1. Th. 2. p. 175.

Stellen am Unterleibe, wo wegen besondrer Ursachen, die ich am gehörigen Orte anzeigen werde, Brüche vorzüglich leicht und häuffig entstehen.

Die Spalte im äussern schiefen Bauchmuskel, durch welche bey Mannspersonen die Saamengefäße, bey Weibspersonen die runden Muetterbänder herabsteigen, und die man den **Bauchring** nennt, ist der Weg, durch welchen die Brüche am allerhäuffigsten hervortreten. Ein Bruch, der an diesem Orte entsteht, wird, so lange er klein, und im Weichen ist, ein **Leistenbruch**, hernia inguinalis, bubonocele, oder auch ein **unvollkommener Bruch**, hernia incompleta genannt. Indem er grösser wird, tritt er bey Mannspersonen herunter in den Hodensack, und dann nennt man ihn einen **Hodensackbruch**, hernia scrotalis, oscheocele: oder auch einen vollkommenen Bruch, hernia completa. Da der Leistenbruch alle Eigenschaften eines Bruchs eben so vollkommen hat, als der Hodensackbruch, eben dieselbe Behandlung erfordert, nnd von demselben durch nichts, als seine mindere Grösse unterschieden ist, nennt man sehr unschicklich den ersten unvollkommen, den leztern vollkommen. Richtiger würde man, wenn man ja diese Namen bey Brüchen anwenden wollte, diejenigen kleinen Brüche, in welche nur eine Seite des

Darms eingedrungen ist, von welchen ich am gehörigen Orte weitläuftiger handeln werde, unvollkommene, und hingegen diejenigen Brüche vollkommene nennen, in welchen der ganze Kanal oder Umfang eines Darms liegt.

Bey Weibspersonen senkt sich der Leistenbruch, indem er grösser wird, ins Zellengewebe der einen oder der andern Schaamlefze, und dehnt dieselbe widernatürlich aus.

Da, wo die grossen Blutgefäße unter dem Poupartschen Bande aus der Bauchhöhle in den Schenkel treten, ist eine Spalte, durch welche gleichfalls sehr oft ein Bruch hervordringt. Da dieser Bruch in der Beugung des Schenkels zum Vorschein kommt, und nahe an den Schenkelgefäßen liegt, nennt man ihn den **Schenkelbruch**, hernia cruralis, mirocele. Richtiger möchte dieser vielleicht der **äußere Leistenbruch**, und jener der eigentliche Leistenbruch, der **innere Leistenbruch** genannt werden.

Endlich entstehet auch in der Gegend des Nabels sehr oft ein Bruch, den man den **Nabelbruch**, omphalocele, exomphalos, nennt.

Dies sind die gewöhnlichsten Gattungen der Brüche. Ueberhaupt aber kann man sagen,

gen, daß am ganzen Umfange des Unterleibes, die Gegend des Rückgrads ausgenommen, keine Stelle ist, an welcher nicht ein Bruch entstehen könne. Alle Brüche dieser Art aber sind seltner, als die drey ersten Gattungen.

Einen Bruch, der zwischen dem Nabel und schwerdförmigen Knorpel in oder zur Seite der weißen Linie entsteht, nennen einige Neuere **Magenbruch**, nicht sowol weil der Magen darinnen enthalten ist, sondern weil er in der Magengegend entsteht.

Die Brüche, die zu beyden Seiten der weißen Linie, oder auf der weißen Linie selbst zwischen dem Nabel und Schaambeinen entstehen, nennt man **Bauchbrüche**, hernias ventrales.

Auch sogar nahe am Rücken kann ein Bruch entstehen. Mir ist jedoch von diesem Bruche nur das einzige Beyspiel bekannt, welches Herr Papen in einem Sendschreiben an den Herrn von Haller *i*) erzählt.

Bey Weibspersonen dringen zuweilen die Därme zwischen der Mutterscheide und dem Mastdarme herunter ins Becken, und dehnen, nachdem sie sich zwischen den Muskelfasern der Mut-

i) siehe Halleri Dissertationum chirurgicarum Tom. III. p. 313.

Mutterscheide einen Weg gemacht haben, die innere Haut dieses Kanals in eine Geschwulst aus, die man den **Mutterscheidenbruch** nennt. Auf gleiche Art dringen sie bey Manspersonen zwischen der Blase und dem Mastdarm so tief herunter, daß sie im Mittelfleische eine Geschwulst erregen, die man den Mittelfleischbruch, hernia perinaei nennt. Zuweilen dringen die herabsinkenden Eingeweide durchs eyförmige Loch des Sizbeins, und verursachen im Mittelfleische eine Geschwulst, die man hernia foraminis ovalis, den Bruch des eyförmigen Lochs nennt.

Auch nach der Verschiedenheit des Theils, der im Bruchsacke liegt, bekommt der Bruch verschiedne Namen. Die Därme sind die beweglichsten Eingeweide im Unterleibe, und werden daher am allerhäuffigsten in Brüchen gefunden: weniger oft findet man das Netz darinnen. Im ersten Falle wird der Bruch ein **Darmbruch** enterocele, im zweyten ein **Nezbruch** epiplocele; und wenn Nez und Därme zugleich darinnen enthalten sind, ein **Nezdarmbruch** entero-epiplocele genennt.

Zuweilen, obgleich seltner, findet man auch andre Theile im Bruche; ja man kann fast sagen, daß kein Theil im Unterleibe ist, den man nicht in einem Bruche gefunden hat. Man hat

hat den Magen, die Milz, Leber, die Urinblase, Gebärmutter, die Eyerstöcke darinnen gefunden, und nach der Verschiedenheit dieser Theile, wird der Bruch gastrocele, hepatocele, cystocele, u. s. w. genennt. Da ich von jedem dieser Brüche besonders handeln werde, begnüge ich mich hier mit einer kurzen Anzeige derselben.

Alle diese Brüche entstehen gemeiniglich bey mancherley Gelegenheiten nach der Geburt. Bey Kindern männlichen Geschlechts bleibt zuweilen der Weg offen, durch welchen vor der Geburt der Hode aus der Höhle des Unterleibes herab in den Hodensack steigt; ein Darm oder ein Stück vom Netze dringt durch denselben in den Sack, in welchem der Hode liegt; und so entsteht nun der in neuern Zeiten so berüchtigte angeborne Bruch hernia congenita.

Endlich theilt man alle Brüche in äußere und innere ein. Die äußern sind diejenigen, die äusserlich am Umfange des Unterleibes entstehen, und gefühlt oder gesehen werden können; diejenigen mit einem Worte, von welchen bisher geredet worden ist. Die innern Brüche sind gewisse widernatürliche Veränderungen der Lage verschiedner Eingeweide im Unterleibe. So hat man zuweilen im Zwergfelle eine widernatürliche Oeffnung gefunden, durch

wel-

welche die Därme, ja der Magen in die Brusthöhle getreten. Dergleichen Oeffnungen, in welchen Därme eingekneipt waren, hat man auch im Netze und Gekröse gefunden. Da aber in diesen Fällen kein widernatürlicher Sack ist, und die veränderte Lage eines Eingeweides allein den Namen eines Bruchs nicht verdient, auch in diesen Fällen die Diagnosis und Kur der Brüche nicht statt findet, werde ich dieser sogenannten innern Brüche weiter nicht gedenken.



Das dritte Kapitel.

Von den Ursachen der Brüche überhaupt.

Die äussern Bedeckungen des Unterleibes, vorzüglich die Bauchmuskeln; und die Eingeweide in der Bauchhöhle, sind in einer beständigen Wirkung und Gegenwirkung: daß ist: diese, und unter ihnen vornehmlich die Därme, vermöge der in ihnen enthaltenen elastischen Luft, suchen immer mehr Raum, dehnen die Bedeckungen aus, und erweitern die Bauchhöhle; jene, und unter ihnen vorzüglich die Muskeln, suchen die Bauchhöhle zu vermindern. Diese beyden gegenseitigen Kräfte spielen also beständig mit einander, und erhalten einander in einer Art von Gleichgewicht; der ausdehnenden Kraft der Därme widerstehn die äußern Bedeckungen, und der verengernden Kraft der Bedeckungen widerstehen die Eingeweide.

Durch Krankheitsursachen wird dieses Gleichgewicht zuweilen gestört. Es weicht nämlich zuweilen die widerstehende Kraft der Bedeckungen der ausdehnenden Kraft der Eingeweide. Geschieht dies im ganzen Umfange des Unter-

terleibes, so schwillt der ganze Unterleib auf. Dieser Fall ereignet sich bey der Wassersucht, Trommelsucht, Schwangerschaft u. s. w. und gehört weiter nicht hieher.

Wenn aber an einer einzigen bestimmten kleinern Stelle die Bedeckungen des Unterleibes der ausdehnenden Kraft der Eingeweide nicht widerstehen, sondern nachgeben, wird blos diese einzige kleine Stelle ausgedehnt; und dann entsteht ein Bruch. Die nachgebende Stelle wird nämlich, indem sie ausgedehnt wird, in einen Sack verwandelt, und in diesen Sack dringen Därme, oder andre Eingeweide.

Die Bauchmuskeln nehmen an dieser Ausdehnung keinen Theil; sie sind zu stark, als daß sie nachgeben solten. Blos das Darmfell und die äußere Haut werden ausgedehnt. Das Darmfell dringt, indem es ausgedehnt wird, zwischen den Bauchmuskelfibern durch; und zwar durch eine Spalte, die schon da ist, wie der Bauchring, oder die es erst macht, indem es die Muskelfibern von einander trennt und entfernt.

Herr Mery *k*) erzählt einen Fall, wo die Bauchmuskeln zugleich mit dem Darmfelle aus-

k) in den Memoires de l'Acad. des Sc. de Paris, Ann. 1701. p. 286.

gedehnt waren. Der Bruch, sagt er, bestand aus vier Bruchsäcken, nämlich der sehnichten Ausdehnung des äußern schiefen, des innern schiefen, des Queermuskels, und dem Darmfelle. Auch H. Le Cat *l*) gedenkt eines Bruchs, wo die sehnichte Ausbreitung des äußern schiefen Bauchmuskels zugleich mit ausgedehnt war, und gleichsam einen Bruchsack bildete.

Dies sind seltne Fälle, die, genau genommen, nicht einmal den Namen eines Bruchs verdienen, indem sie von den eigentlichen Brüchen einigermaaßen verschieden sind. Der Grund der Geschwulst ist nämlich immer sehr breit, folglich die Oeffnung der Geschwulst weit, und ihr Boden enger. Die Geschwulst ist immer leicht zurück zu drucken, und kann sich nie einklemmen. Man hat gesehen, daß die halbe Seite des Bauchs, ja der ganze Vorderbauch auf diese Art ausgedehnt gewesen ist. Einmal habe ich eine solche Geschwulst bey einem achtzigjährigen Manne gesehen, der in seinem mittlern Alter sehr fett gewesen, und im höhern Alter wieder mager worden war. Er hatte in beyden Weichen eine breite Geschwulst, die einer Frauensbrust glich. Ganz deutlich war die Geschwulst nicht durch den Bauchring hervorgetre-

l) in den Philos. Transact. Vol. 47. p. 325.

treten, sondern die ganze Gegend des Bauchrings war ausgedehnt; denn mitten auf der Geschwulst fühlte man den Bauchring ganz deutlich.

Bey den eigentlichen Brüchen widersteht nur eine kleine Stelle im Umfange des Unterleibes der ausdehnenden Kraft der Eingeweide nicht, und wird in einen Sack ausgedehnt, dessen Oeffnung immer weit enger, als der Boden ist. Die Ursach dieser Ausdehnung ist doppelt. Entweder diese Stelle wird geschwächt, und widersteht nicht mehr so stark als die andern Stellen; oder aber diese Stelle hat zwar ihre natürliche Kraft zu widerstehen, die Eingeweide aber drucken gegen dieselbe stärker, als gegen den übrigen Umfang des Unterleibes. Ich kann also alle Ursachen der Brüche in zwey Klassen theilen.

Die erste Klasse enthält diejenigen, welche die Bedeckungen des Unterleibes an irgend einer Stelle, oder überhaupt schwächen. Werden sie an einer einzigen bestimmten Stelle geschwächt, so entsteht an dieser Stelle der Bruch, die Stelle sey übrigens, wo sie wolle: werden sie aber überhaupt im ganzen Umfange des Unterleibes geschwächt, so entsteht der Bruch gemeiniglich an einer von denen dreyen Stellen, die von Natur schon so gebildet sind, daß sie die Entste-

hung eines Bruchs begünstigen; nämlich dem Bauchringe, dem Poupartschen Bande, und Nabel.

Schwäche scheint vorzüglich die prädisponirende Ursach der Brüche zu seyn: und daß diese prädisponirende Ursach oft sehr großen Antheil an der Entstehung eines Bruchs hat, erhellet daraus, daß zuweilen eine ganz geringfügige äußere Ursach einen Bruch erregt, oft eine sehr gewaltsame Ursach nicht. Man kann glauben, daß im leztern Falle es an der prädisponirenden Ursach gefehlt habe, und daß hingegen im ersten Falle dieselbe in einem hohen Grade gegenwärtig gewesen sey. Ja es läst sich fast vermuthen, daß Brüche zuweilen ganz allein durch diese prädisponirende Ursach erregt werden; denn man sieht zuweilen Brüche gleichsam von freyen Stücken, ohne alle äussere Gelegenheitsursache entstehen. Das was ich jezt gesagt habe, ist keine bloße unbrauchbare Theorie. Die Hoffnung der Radikalkur eines Bruchs ist desto gewißer, je weniger an der Entstehung des Bruchs die prädisponirende Ursach Antheil hat. Ein Bruch, der durch eine äußere gewaltsame Ursache plözlich erregt wird, klemmt sich zwar leicht ein, ist aber auch leicht gründlich zu heilen; hingegen ein Bruch, der von freyen Stücken ohne alle äussere Gelegenheitsursache entsteht, klemmt sich zwar nicht leicht ein, ist aber selten gründ-

gründlich zu heilen, weil alte eingewurzelte Schwäche die Hauptursach seiner Entstehung ist.

Diese zu Brüchen prädisponirende Schwäche ist wahrscheinlich von einer doppelten Art. Sie besteht nämlich in einer widernatürlichen Schlaffheit des Darmfells, das an denen Stellen, wo es durch die Bauchmuskeln nicht unterstützt ist, wie z. E. am Bauchringe, nachgiebt und sich ausdehnen läßt, oder auch in einer Erschlaffung und widernatürlichen Ausdehnbarkeit, des Gekröses und aller derer Theile, die die Eingeweide des Unterleibes an ihrem Orte befestigen.

Es ist unleugbar, daß diese prädisponirende Ursach der Brüche zuweilen erblich ist. Ich behaupte nicht, daß mit Brüchen behaftete Eltern immer Kinder zeugen, die auch Brüche bekommen; eben so wenig ich behaupte, daß Eltern immer Kinder zeugen, die ihnen ähnlich sind. Aber eben so wie dieses zuweilen, ja oft geschiehet, ereignet sich auch jenes nicht selten. Ich habe gesehen, daß Kinder, deren Eltern Brüche hatten, von freyen Stücken, und ohne alle äußere Ursach Brüche bekamen. H. Mauchart *m*) gedenkt eines Vaters und dreyer Kinder,

m) s. dessen Dissertat. de hernia incarcerata, Tubing. 1727.

der, die insgesammt Brüche hatten. Auch F. Hoffmann n) erzählt einen ähnlichen Fall. Am wahrscheinlichsten ist es wol, daß diese erbliche Ursach in einer angebohrnen Schlaffheit und Schwäche obenbemeldeter Theile besteht. Und warum sollte eine Schwäche des Darmfells nicht eben so wohl erblich seyn, als bey Schwindsüchtigen eine Schwäche der Lunge?

Diese zu Brüchen prädisponirende Schwäche erzeugt sich indessen gemeiniglich nach der Geburt, durch mancherley Ursachen. Man kann in der That sagen, alles was das Darmfell, und die Theile, die die Eingeweide des Unterleibes befestigen, erschlafft, disponirt zu Brüchen. Man kann sich daher erklären, warum Personen, die, nachdem sie sehr fett gewesen sind, mager werden; diejenigen, die viele erschlaffende, wäßerichte Getränke, und fette Speisen genießen; diejenigen die in feuchten Climaten leben; und endlich Weibspersonen, die oft gebohren haben, leicht Brüche bekommen. Ein Stoß auf den Bauch ist eine sehr häuffige Ursach der Brüche; bekanntlich schwächt eine jede Quetschung den Theil, den sie trift; und darinnen liegt zum Theil die Ursache, warum ein Stoß einen Bruch erregen kann. Wenn bey einer Verwundung die äu-

ßere

n) s. dessen Med. Consult. P. II. Dec. I. Cas. X. p. 53.

ßere Haut und die Bauchmuskeln getrennet werden, das Darmfell aber unverlezt bleibt, so widersteht dieses im Grunde der Wunde dem Drucke der Eingeweide allein, und folglich nicht genug, und läst sich daher in einen Sack ausdehnen, der aus dem Grunde der Wunde heraufsteigt. Wenn man den Körper stark zur Seite oder rückwärts beugt, oder wenn man z. E. mit den Händen den Ast von einem Baume fast, und den Körper herab hängen läßt, werden die Bauchmuskeln gespannt und ausgedehnt, die natürlichen Oeffnungen in denselben unter dem Poupartschen Bande und im Bauchringe erweitert, und die Entstehung eines Bruchs gar sehr befördert. Immer ist deswegen, in Rücksicht auf die Entstehung eines Bruchs, eine jede Anstrengung der Kräfte, mit zur Seite, oder rückwärts gebogenem, oder stark ausgestrecktem Körper, gefährlicher, als mit vorwärts gebeugtem Körper. Ein Mensch z. E., der eine schwere Last von der Erde aufheben will, ist nicht so sehr in Gefahr, einen Bruch zu bekommen, als einer, der einen schweren Körper von einer gewissen Höhe herabnehmen will.

In die zweyte Klasse gehören alle diejenigen Ursachen, welche den Druck der Eingeweide gegen die Bedeckungen des Unterleibes sehr vermehren. Dieser Druck, so stark er auch ist, bringt das Darmfell da, wo es mit den Bauchmus-

muskeln bedeckt ist, allein nie bis auf den Grad zum Weichen, daß ein Bruch entstehen könnte. Nur da weicht es in diesem Falle, wo ihm die Unterstüzung von den Bauchmuskeln fehlt; am Bauchringe, unter dem Poupartschen Bande u. s. w.

Die vornehmsten Ursachen, welche unter diese Klasse gehören, sind folgende.

Ueberhaupt entsteht ein Bruch immer leichter nach der Mahlzeit, als vor derselben; weil die ausdehnende Kraft der mit Speisen angefüllten Eingeweide vermehrt, und die Bauchhöhle erweitert ist. Wenn der Leib von Winden ausgedehnt ist, entsteht gleichfalls aus derselben Ursach leicht ein Bruch: man hat gesehen, daß während einer heftigen Windkolik Brüche von freyen Stücken ohne alle äußere Gelegenheitsursach entstanden sind.

Eine der vornehmsten Gelegenheitsursachen der Brüche ist eine jede starke Anstrengung der Kräfte des ganzen Körpers. Wenn ein Mensch z. E. eine schwere Last aufhebt, hält er den Othem an sich, und zieht die Bauchmuskeln zusammen: die Eingeweide des Unterleibes sind also zwischen dem herabsteigenden Zwergfelle, und denen zusammengezognen Bauchmuskeln heftig eingepreßt, und dringen durch jeden Weg,

der ihnen offen steht, oder Platz macht; es entsteht ein Vorfall der Gebärmutter, des Mastdarms, oder ein Bruch, je nach dem der Mensch zu dem einen oder andern mehr geneigt ist. Vorzüglich groß ist die Gefahr eines Bruchs, wenn man während der Anstrengung auf den Füßen steht; am größesten aber und fast ganz unvermeidlich ist sie, wenn man, indem man eine starke Kraft ausübt, die Füße von einander entfernt, und den Körper stark aufwärts richtet, oder gar rückwärts beugt.

Nach dergleichen heftigen Anstrengungen entstehen nicht selten mancherley gefährliche Zufälle, die der gemeine Mann nicht kennt, und verabsäumt. Man sagt, man habe sich wehe gethan, sucht die Ursach in einer Verruckung der Wirbelbeine, und läßt gemeiniglich, um diese zu heben, den Körper durch mancherley unnütze ja schädliche Handgriffe ausdehnen. Einer dieser Zufälle ist ein kleiner Bruch, der, weil er oft sehr klein ist, äußerlich nicht bemerkt wird, und den Kranken in Todesgefahr stürzt. Ich kann daher die Regel nicht genug empfehlen, jedesmal, wenn nach einer heftigen Anstrengung der Kräfte üble Zufälle erfolgen, den Unterleib aufs genaueste, und so, wie ich am gehörigen Orte anzeigen werde, zu untersuchen, und sich zu versichern, ob ein Bruch da ist, oder nicht.

Es giebt mancherley Gelegenheiten, wo die Kräfte sehr angestrengt werden, und folglich Brüche entstehen können. Ein heftiges Erbrechen, der Gebrauch blasender Instrumente, und die Ausleerung harter Exkremente sind sehr häufige Gelegenheitsursachen. Heftiges anhaltendes Schreyen ist die gewöhnlichste Ursach der Brüche bey Kindern. Ich kenne einen Geistlichen, welcher auf der Kanzel, indem er sehr laut sprach, einen Bruch bekam, der sich auch sogleich einklemmte. Es ist nichts ungewöhnliches, daß Kinder, die den Keichhusten haben, Brüche bekommen. Sänger sind den Brüchen gar sehr unterworfen: auch Gebährende, vorzüglich bey schweren Geburten. Die leztern bekommen gemeiniglich Nabelbrüche; theils weil die schwangere Gebärmutter die Därme und das Netz vom Bauchringe und Fallopischen Bande entfernt; theils weil bey der Geburt vorzüglich der Nabel leidet, indem der Boden der schwangern Gebärmutter auf ihn wirkt.

Die Brüche am untern Theile der Bauchhöhle, vorzüglich die Leisten- und Schenkelbrüche, entstehen auch vornehmlich alsdann sehr leicht, wenn der Druck der Eingeweide auf die niedre Gegend der Bauchhöhle vermehrt wird. Dies geschieht bey einem Falle, oder Sprunge von einer ansehnlichen Höhe auf die Füße; einer der allerhäuffigsten Gelegenheitsursachen der

Brüche: bey heftigem Reiten in starkem unbequemen Trabe, mit stark gespaltnen Schenkeln, auf einem Pferde, das einen breiten Rücken hat. Springer und Tänzer sind daher der Gefahr, Brüche zu bekommen, vorzüglich ausgesezt: und Feldwundärzte beobachten unter der Kavallerie weit häuffiger Brüche, als unter der Infanterie.

Unter den vielen Uebeln, die durch den unvernünftigen Gebrauch der Schnürbrüste verursacht werden, verdienen die Brüche eine vorzügliche Stelle. Die Schnürbrust, die den obern Theil des Unterleibes fest umgiebt, druckt die Eingeweide in den niedern Theil der Bauchhöhle, und dehnt denselben desto stärker aus, je fester sie angelegt wird. Die Gefahr ist desto grösser, weil eben in dieser niedern Bauchgegend, die zwey Hauptstellen sind, wo Brüche zu entstehen pflegen, nämlich der Bauchring, und das Poupartsche Band; und weil sich mit dieser Ursach der Brüche leicht andre vereinigen. Man stelle sich ein Frauenzimmer vor, das fest geschnürt ist, und bald nach einer starken Mahlzeit, sich heftig übergiebt, oder hustet, oder auf irgend eine andere Art die Kräfte stark anstrengt; und man wird einsehen, daß es ein großes Glück ist, wenn sie in diesem Augenblicke nicht einen Bruch oder Vorfall bekommt.

Ruysch o) erzählt einen Fall, wo ein Bruch durch Schrecken verursacht wurde. Vermuthlich entsteht der Bruch in einem solchen Falle auf dieselbe Art, als bey einer starken Anstrengung der Kräfte; denn bekanntlich erregt das Schrecken eine plözliche heftige Zusammenziehung.

Die Wassersucht des Unterleibes erzeugt gleichfalls nicht selten Brüche; vorzüglich Nabelbrüche. Es vereinigen sich hier beyde Hauptgattungen der Ursachen der Brüche: Erschlaffung, und Ausdehnung.

Auch sehr fette Personen sind zu Brüchen geneigt; vermuthlich ist dies theils dem Drucke des schweren mit Fett angefüllten Nezes, vermuthlich auch der stärkern Ausdehnung und widernatürlichen Erschlaffung des Darmfells zuzuschreiben.

o) Observat. anatom. chirurg. Obs. 98.



Das

Das vierte Kapitel.

Von den allgemeinen Kennzeichen der Brüche überhaupt.

Eine jede Geschwulst, die an einer der drey Hauptstellen, wo Brüche gemeiniglich zu entstehen pflegen, nämlich am Nabel, Bauchringe, und in der Beugung des Schenkels entsteht, erregt den Verdacht eines Bruchs. Der Verdacht vermehrt sich, wenn die Geschwulst unschmerzhaft ist, und plözlich, und bey einer Gelegenheit entsteht, bey welcher Brüche zu entstehen pflegen: z. E. einer starken Anstrengung der Kräfte, einem Falle, u. s. w. Denn alle chronische Geschwülste andrer Art entstehen langsam, und hizige schmerzen.

Man hat weiter gar nicht zu zweifeln, daß die Geschwulst ein Bruch ist, wenn sie nicht immer von gleicher Grösse ist; kleiner wird, wenn der Kranke auf dem Rücken liegt; und hingegen, wenn er eine Zeitlang steht, und vornemlich, wenn er zugleich den Othem an sich hält, größer wird: wenn sie, so bald sie mit der Hand gedruckt wird, kleiner wird, ja gänzlich in den Unterleib zurücktritt, und verschwindet, und, so bald der Druck der Hand aufhört, wieder

zum

zum Vorschein kommt; wenn sie nach der Mahlzeit, oder so oft der Kranke mit Winden geplagt ist, gespannt und grösser wird, des Morgens hingegen, ehe der Kranke etwas genoßen hat, weich und klein ist; wenn der Kranke, nachdem diese Geschwulst entstanden ist, oft allerhand Unbequemlichkeiten im Unterleibe, zu denen er vor Entstehung der Geschwulst nicht geneigt war, als öftere Uebelkeiten, Koliken, Erbrechen, Leibesverstopfung und andre Zufälle hat, woraus sich schließen läßt, daß die Därme oder andre Eingeweide des Unterleibes einen ungewöhnlichen Reiz empfinden; wenn der Kranke in der Geschwulst selbst zuweilen ein Kollern wahrnimt, oder wohl gar Kolikschmerzen empfindet; und endlich wenn, indem der Kranke hustet, oder den Othem an sich hält, die Geschwulst zunimt, und man gleichsam eine Bewegung und Vermehrung der in ihr enthaltenen Theile wahrnimt. Dies sind die allgemeinen Kennzeichen der Brüche; außer diesen hat jeder besondrer Bruch seine besondern Zeichen, deren ich hier nicht gedenke, da ich von jeder Bruchart besonders handeln werde.

Zuweilen kann man auch unterscheiden, was für Theile im Bruche enthalten sind. Dies ist jedoch oft sehr schwer, ja unmöglich, wenn der Bruch alt, groß, und sehr gespannt ist: theils weil in solchen Brüchen die enthaltenen Theile

ihre

ihre natürliche Gestalt und Beschaffenheit gar sehr verändern, theils auch, weil der Bruchsack gemeiniglich sehr dick ist, und hindert, die vorgefallnen Theile deutlich zu fühlen.

Wenn die Geschwulst elastisch, und eben ist; wenn der Kranke zuweilen ein Kollern darinnen verspührt, oder Kolikschmerzen fühlt; wenn die Geschwulst, so oft der Kranke mit Winden beschweret wird, ungewöhnlich gespannt ist; wenn man ein Kollern hört, indem die Geschwulst zurücktritt, so sind zuverläßig Därme darinnen enthalten.

Wenn sich der Bruch teigicht und ungleich anfühlt, nicht stark aufschwillt, wenn der Kranke den Othem an sich hält, und kein Kollern erregt, indem er zurückgebracht wird, so enthält er wahrscheinlich das Netz.

Auch aus der Beschaffenheit der Zufälle, die der Bruch, sowol wenn er eingeklemmt ist, als wenn er es nicht ist, verursacht, läßt sich auf die Gattung des Theils schließen, der darinnen enthalten ist. Hat z. E. der Kranke öftere Kolikschmerzen, oder Leibesverstopfung, so kann man schließen, daß Därme; hat er mancherley Beschwerden beym Urinlassen, so ists wahrscheinlich, daß die Blase im Bruche liegt, u. s. w. Dies alles wird in der Folge deutlicher erhellen.

Das fünfte Kapitel.

Genaue Beschreibung des Leistenbruchs.

Ich will zuerst vom Leistenbruche besonders handeln, nachdem ich das Allgemeine von den Brüchen kurz vorausgesendet habe: ich thue es theils deswegen, weil dieser Bruch der häufigste unter allen ist; theils weil sich bey demselben alles, was der practische Wundarzt von den Brüchen wißen muß, am bequemsten sagen läßt. Ich werde nachher von den andern Brucharten auch besonders handeln; alsdann aber nur das anzeigen, was jedem derselben besonders eigen ist; alles das übergehen, was sie mit den Leistenbrüchen gemein haben.

Nahe über den Schaambeinen, bilden zu beyden Seiten die flechsichten Fibern des äußern schiefen Bauchmuskels, indem sie sich von einander entfernen, eine länglichte Spalte, deren untere Spitze nach der Vereinigung der Schaambeine, die obere aber nach dem Hüftbeine gerichtet ist.

Diese Spalte heist der Bauchring. Bey Mannspersonen steigen die Saamengefäße durch denselben herunter in den Hodensack; bey Weibspersonen treten die runden Mutterbänder durch denselben.

Hinter dieser Spalte, die blos mit Zellengewebe und den ebengenannten Theilen angefüllt ist, liegt das bloße Darmfell; durch keine Muskeln bedeckt, muß es nicht allein der ausdehnenden Kraft, sondern auch dem Gewichte der Eingeweide des Unterleibes ganz allein widerstehen. Dies ist also eine von Natur sehr schwache Stelle am Unterleibe, die die Entstehung eines Bruchs desto mehr begünstigt, da sie an einem niedern Orte ist.

Wenn der Druck der Eingeweide durch irgend eine Ursach vermehrt wird, weicht daselbst das Darmfell, läßt sich ausdehnen, dringt in Gestalt eines kleinen Sackes durch den Bauchring unter die Haut, und hebt dieselbe in eine Geschwulst in die Höhe, die zuerst allezeit genau äußerlich auf der Stelle des Bauchrings erscheint.

Immer folgen die Eingeweide dieser weichenden Stelle des Darmfells; immer füllen sie daher den Sack an, den diese ausgedehnte Stelle bildet; und immer fahren sie fort, ihre ausdeh-

nende Kraft gegen dieselbe auszuüben. Diese Stelle am Darmfelle, da sie durch die bereits geschehene Ausdehnung sehr geschwächt ist, widersteht nun noch weit weniger als vorher, und läßt sich also immer mehr und mehr ausdehnen. Ein Bruch also, wenn er, nachdem er einmal entstanden ist, sich selbst überlaßen wird, wird immer größer.

Indem er größer wird, steigt er bey Mannspersonen herunter in den Hodensack, und zwar ins Zellengewebe des Saamenstranges, oder die sogenannte Scheidenhaut desselben; bey Weibspersonen aber ins Zellengewebe der einen oder andern Schaamlefze; und hier wächst er nun zuweilen bis zu einer ungeheuern Größe. Man hat Brüche gesehen, die bis ans Knie herab hingen, und den größten Theil der Eingeweide des Unterleibes enthielten.

Indem bey Mannspersonen der Hodensack so stark ausgedehnt wird, verkriecht sich gleichsam das männliche Glied unter die Haut; bey recht großen Brüchen siehet man davon nichts, als die Oeffnung der Vorhaut, die gleich einem Nabel am vordern und obern Theile des Bruchs erscheint.

Die ganze Geschwulst, die man Bruch nennt, besteht also aus der äußern Haut des Ho-

Hodensacks, dem Zellengewebe, und Bruchsacke. Dieser hat gemeiniglich die Gestalt einer länglichten Birne; der breitere Theil liegt unten im Hodensacke, und wird der Boden, der schmaalere Theil liegt in und unter dem Bauchringe, und wird der Hals des Bruchsacks genennt.

Der Hode und Saamenstrang liegt immer außerhalb dem Bruchsacke; jener an seiner untern und hintern Seite; dieser hinter demselben.

Zuweilen, obgleich sehr selten, hat man den Saamenstrang zur rechten oder linken, ja auf der vordern Seite des Bruchsacks gefunden. Da man bey der Operation jederzeit die vordere Seite des Bruchs öffnet, würde man in einem solchen Falle, ohne Vorsicht, gewiß den Saamenstrang zerschneiden. Herr Petit *p*) hat beobachtet, daß der Leistenbruch nicht immer wirklich durch den Bauchring, sondern zuweilen über oder unter demselben durch die Flechsenfibern des äußern schiefen Bauchmuskels, die den Bauchring bilden, tritt. Man fühlt in diesem Falle den Bauchring frey, so lange der Bruch klein ist; ist der Bruch groß, so wird der Bauchring dergestalt zusammengedruckt, daß man ihn nicht mehr fühlen kann. Man kann

p) s. Traité des Maladies chirurg. Tom. II. p. 246.

aus dieser Beobachtung erklären, wie es zugeht, daß der Saamenstrang zuweilen vor dem Bruchsacke liegt; dies muß nothwendig geschehen, wenn der Bruch unter dem Bauchringe durchdringt. Dringt er aber durch den Bauchring selbst, oder über demselben durch, so liegt der Saamenstrang wie gewöhnlich hinter dem Bruchsacke. Vielleicht kann indessen auch selbst dann, wenn der Bruch durch den Bauchring hervortritt, der Saamenstrang sich ein wenig vorwärts beugen, und an der einen oder andern Seite des Bruchsacks liegen.

Die Alten glaubten, es sey unmöglich, daß das Darmfell ohne Zerreißung sehr ausgedehnt werden könne, und behaupteten deswegen, daß es bey kleinen Leistenbrüchen nur ausgedehnt, bey Hodensacksbrüchen aber zerrißen sey. Dies widerlegt die Erfahrung. Auch in ungeheuern Brüchen findet man den Bruchsack ganz und unverlezt. Das Darmfell ist sehr ausdehnbar; und je mehr es ausgedehnt wird, desto dicker wird es. In kleinen Brüchen ist der Bruchsack gemeiniglich dünn; in großen dick. Je größer daher der Bruch ist, desto weniger ist eine Zerreißung des Bruchsacks möglich.

Gewöhnlich liegt im Leistenbruche das Ileum: zuweilen das Colon und Jejunum, seltner das Cäcum. In seltnen Fällen hat man

die

die Urinblase, den Eyerstock, die Gebärmutter darinnen gefunden.

Es scheint fast unmöglich zu seyn, daß das Netz so tief herunter steigen könne, daß es in einen Hodensackbruch tritt; und dennoch geschiehet es gar oft, wie die tägliche Erfahrung zeigt. Die natürliche Lage der Eingeweide des Unterleibes findet man bey großen und alten Brüchen gemeiniglich so sehr verändert, daß sich von der natürlichen Lage dieser Theile nichts mit Gewißheit schließen läßt.



Das sechste Kapitel.

Von den Ursachen und Kennzeichen der Leistenbrüche.

Die aufrechte Stellung des Körpers ist Ursach, daß am niedern Theile des Unterleibes weit öfters Brüche entstehen als am obern. Der Leistenbruch ist eigentlich der Bruch der Mannspersonen. Unter 50 Mannspersonen, die Brüche haben, haben gewiß 49 Leistenbrüche. Nichts ist seltner als ein Leistenbruch bey einer Weibsperson. Die Ursach liegt im Bauchringe, der bey Mannspersonen weiter, offner und mit einer schlaffern Zellenhaut angefüllt ist, als bey Weibspersonen. Die Leistenbrüche der Weibspersonen verschwinden gemeiniglich während der Schwangerschaft: denn die Gebärmutter entfernt die Därme von dem Bauchringe.

Unter den allgemeinen Ursachen der Brüche, giebt es zwey Gattungen derselben, die vorzüglich Leistenbrüche erregen: nämlich diejenigen, die den Druck der Eingeweide gegen den niedern Theil des Unterleibes vermehren, wie z. E. der Gebrauch der Schnürbrüste, ein Sprung auf die gerade ausgestreckten Füße, u. s. w. und

die=

diejenigen, welche den Bauchring erweitern, als eine starke Anstrengung der Kräfte mit zurückgebogenem Körper.

Ausser den allgemeinen Zeichen der Brüche, die ich bereits in einem besondern Kapitel angezeigt habe, hat der Leistenbruch folgende eigne.

Die Geschwulst im Hodensacke, die der Bruch verursacht, steht in Verbindung mit dem Bauchringe, das ist, sie erstreckt sich bis an und in den Bauchring; dieser Umstand unterscheidet den wahren Bruch fast allein schon hinreichend von allen falschen Brüchen, die zwar zuweilen bis an den Bauchring, höchst selten aber bis in denselben reichen.

Die Geschwulst hat sich zu allererst oben am Bauchringe gezeigt, und ist, indem sie grösser worden, herunter in den Hodensak getreten. Umgekehrt verhält sichs bey andern Geschwülsten im Hodensacke: diese zeigen sich gemeiniglich zuerst unten im Hodensacke, und steigen, indem sie größer werden, aufwärts, und nähern sich dem Bauchringe.

Wenn man die Hand auf die Geschwulst legt, und der Kranke hustet, oder hält den Othem an sich, fühlt man ganz deutlich, daß die Geschwulst größer wird, und daß der Zu-

wachs, der die Geschwulst vermehrt, von oben herunter kommt, und gleichsam aus dem Bauchringe hervor dringt.

Immer fühlt man den Hoden deutlich hinter und unter der Geschwulst, nur beym angebornen Bruche nicht. Und wenn die Geschwulst so groß ist, daß man den Hoden nicht ganz deutlich fühlen kann, so kann man dennoch gar leicht entdecken, daß derselbe an besagter Stelle ausserhalb der Geschwulst liegt; nämlich wenn man mit dem Finger stark auf diese Stelle druckt, wird der Kranke den besondern und ganz eignen Schmerz empfinden, den ein Druck auf den Hoden jederzeit verursacht.

Diese besondern Zeichen des Leistenbruchs sammt den allgemeinen Zeichen der Brüche, die ich bereits oben erzählt habe, werden den Wundarzt immer in den Stand setzen, den Hodensackbruch von andern Geschwülsten im Hodensacke zu unterscheiden. Ich will einige nennen, die die größte Aehnlichkeit mit einem Bruche haben, und wo also ein Irrthum am leichtesten ist.

Der Wasserbruch der Scheidenhaut des Hoden reicht, wenn er sehr groß ist, bis an den Bauchring, und könnte von einem unaufmerksamen Wundarzte vielleicht für einen Bruch gehalten werden. Aber die Erzählung des Kranken,

ken, daß die Geschwulst zuerst unten im Hodensacke erschienen, und anfänglich der Saamenstrang ganz frey gefühlt worden; daß die Geschwulst, so wie sie grösser worden, aufwärts gestiegen, und sich dem Bauchringe genähert hat; die unveränderliche Grösse der Geschwulst bey verschiednen Stellungen des Körpers; und endlich der grosse Unterschied, den man beym Anfühlen eines Bruchs und dieser Geschwulst bemerkt, geben gar bald Licht. Dazu kommt, daß hier der Hode am oben angezeigten Orte nicht zu fühlen ist.

Bey Kindern, ja zuweilen sogar bey Erwachsenen, liegt der Hode zuweilen nicht wie gewöhnlich im Hodensacke, sondern unmittelbar auf dem Bauchringe, und erregt daselbst eine Geschwulst, die man leicht für einen Bruch halten kann. Der Irrthum ist desto leichter, weil man bemerkt hat, daß der Hode daselbst zuweilen gleichsam mehr hervortritt, zuweilen sich wieder tiefer in den Bauchring zurück ziehet, und die Geschwulst, die er erregt, folglich gleich einem Bruche von veränderlicher Grösse ist. Der Irrthum kann aber auch von sehr übeln Folgen seyn; denn der Gebrauch eines Bruchbandes würde den Hoden entzünden, in Eyterung setzen, oder verhärten. Zwey Umstände verrathen indessen die Natur dieser Geschwulst gar bald: der Mangel des Hoden im Hoden-

sake, und der specifike Schmerz, den der Kranke empfindet, wenn man die Geschwulst druckt.

Hinter den Hoden kann indessen ein kleines Stück vom Darm eingekneipt seyn, das der Hode verbirgt. So lange dieser Bruch klein, und nicht eingeklemmt ist, wird er schwerlich entdeckt werden; wenn er aber eingeklemmt wird, verrathen ihn nicht allein die allgemeinen Zeichen der Einklemmung, sondern auch die besondern Zeichen der Einklemmung im Bauchringe, von welchen ich im zehnten Kapitel handeln werde.

Ungewöhnlich viel Aehnlichkeit hat ein Krampfaderbruch (cirsocele) zuweilen mit einem Netzbruche des Hodensacks. Ich gestehe, daß ich selbst diese Krankheiten ein paarmal mit einander verwechselt habe; und dies hat mich veranlaßt, die Unterscheidungszeichen dieser zwey Krankheiten an einem andern Orte q) weitläuftiger zu untersuchen. Hier will ich nur kurz das wichtigste anführen. Wenn der Krampfaderbruch groß und alt ist, fühlt er sich wie ein Netzbruch, weich und teigicht an; er erstreckt sich oft, so wie dieser, bis an, ja bis in den Bauchring; und dieser ist zuweilen widernatürlich weit und offen. Ferner nimmt der Krampfaderbruch zu, wenn der Kranke hustet, den Othem an sich hält,

q) siehe den zweyten Fascikel meiner chirurgischen Wahrnehmungen; Cap. 2. pag. 22.

hält, oder lange steht; vermindert sich, wenn der Kranke auf dem Rücken liegt: ja zuweilen kann die ganze Geschwulst durch den Bauchring in die Bauchhöhle gedruckt werden.

Ungeachtet dieser grossen Aehnlichkeit, welche diese zwey Krankheiten zuweilen mit einander haben, wird man dennoch dieselben unterscheiden können, wenn man auf folgende Umstände merket. Der Krampfaderbruch zeigt sich zuerst unten im Hodensacke, und steigt, so wie er grösser wird, in die Höhe, welches aus der Erzählung des Kranken gar leicht erhellet. Der Netzbruch verhält sich umgekehrt. Der Krampfaderbruch nimmt in den eben angezeigten Fällen jederzeit sehr langsam ab und zu; man fühlt, wenn man die Hand auf die Geschwulst legt, indem sie zu- oder abnimmt, daß die Geschwulst grösser oder kleiner wird, ohne daß etwas durch den Bauchring hervor oder zurück tritt. Wenn man den Krampfaderbruch druckt, hat der Kranke fast dieselbe Empfindung, als wenn der Hode gedruckt wird; der Hode ist zu gleicher Zeit gemeiniglich welk und klein, ja fehlt zuweilen gänzlich. Im Krampfaderbruch fühlt man gemeiniglich einzelne Theile, die kleinen Stricken oder Regenwürmern gleichen; und endlich sind die gewöhnlichen allgemeinen Zufälle eines Netzbruchs nicht zugegen.

Am schwersten ist die Erkenntniß eines Bruchs, wenn zugleich mit demselben noch eine andre Geschwulst im Hodensacke ist. Die genaue Erinnerung derer Zeichen, die jeder besondern Geschwulst eigen sind, und die genaue Erzählung des Kranken, aller Veränderungen und Erscheinungen vom allerersten Anfange der Krankheit an bis auf den jetzigen Augenblick, geben dem Wundarzte gemeiniglich Licht: und wenn der wahre Bruch zurück gebracht werden kann, entdeckt man die Natur der andern Geschwulst, die alsdann allein im Hodensacke ist, gemeiniglich leicht.



Das

Das siebente Kapitel.

Von den Folgen und Wirkungen der Leistenbrüche.

Man kann jeden Bruch in einem dreyfachen Zustande betrachten. Er ist nämlich entweder frey: das ist, er kann zurück gebracht werden, fällt aber auch immer von neuem wieder hervor; oder er ist fest, unbeweglich, kann nicht zurückgebracht werden, und daran ist entweder eine Verwachsung der im Bruche liegenden Theile, unter sich und an den Bruchsack, oder die Einklemmung schuld.

So lange der Bruch frey ist, das ist, im Liegen zurücktritt, im Stehen hervorfällt, und immer zurück gedruckt werden kann, verursacht er zwar keine Gefahr, aber dennoch mancherley Beschwerden. Sich selbst überlassen, wird er unvermeidlich immer grösser, und mit seiner Grösse nehmen alle Unbequemlichkeiten zu.

Und diese hängen zum Theil vom äussern Umfange und Gewichte der Geschwulst ab. Da bey einem grossen Bruche das männliche Glied ganz unter der Haut des Hodensacks verborgen liegt

liegt, und die Vorhaut in der Gestalt eines Nabels auf dem vordern Theile des Hodensacks erscheint, ist der Kranke zum Beyschlaff untüchtig, und der Urin fließt, so oft er gelassen wird, am Hodensacke herunter, und verursacht Unreinigkeit, Jucken, Röthe, ja Geschwüre auf der vordern Seite der Geschwulst. Ein solcher Kranker ist ferner zu allen Verrichtungen untüchtig, die eine Anstrengung der Kräfte erfordern, oder stehend geschehen müssen: wenn derselbe lange steht, sinkt ein grosser Theil der Eingeweide des Unterleibes herab in den Bruch, und daher entstehen mancherley Beschwerden, die den Kranken nöthigen, sich niederzusetzen. Bey einer Anstrengung der Kräfte, geschiehet dieses in einem noch weit höhern Grade. Auch im Gehen ist ein grosser Bruch beschwerlich. Der Kranke befindet sich immer am beßten, wenn er sitzt oder liegt.

Die Beschwerden, die einen neu entstandnen Bruch begleiten, kommen aus einer doppelten Quelle. Das vorgefallne Stück Darm oder Netz erregt nothwendig an denen Theilen in der Bauchhöhle, die mit ihm verbunden sind, ein Ziehen und Spannen; und leidet im Bauchringe selbst einen Druck. Der von diesem Ziehen und Druck entstehende Reitz ist die Ursach verschiedner Magenbeschwerden, der Uebelkeit, des öftern Erbrechens, der gestöhrten Verdauung,

ung, der häufigen Anfälle von Kolikschmerzen, des öftern Antriebes, den Urin zu lassen, oder zu Stuhle zu gehen, und andrer Zufälle, womit diejenigen beschweret sind, die neue Brüche haben.

Wenn der Bruch alt und größer wird, verschwinden diese Zufälle nach und nach; denn die vorgefallnen Theile gewöhnen sich endlich an den Druck des Bauchrings, und die in der Bauchhöhle befindlichen Theile geben nach, weichen, und verlängern sich; aber an deren statt entstehen nun andre Beschwerden. Indem täglich mehrere Theile in den Bruch herunter sinken, werden die in der Bauchhöle befindlichen Eingeweide in eine widernatürliche Lage gezogen, und dadurch in ihren Verrichtungen gestöhrt. Die im Bruche liegenden Theile sind der äussern Unterstützung der Bauchmuskeln, und der wechselsweisen Wirkung dieser Muskeln und des Zwergfells beraubt. Nothwendig müssen dadurch fast alle Verrichtungen der Eingeweide des Unterleibes; die wurmförmige Bewegung der Därme, und der davon abhängende Durchgang des Koths durch dieselben, die Einsaugung des Nahrungssafts, die Bewegung des Bluts durch die Eingeweide des Unterleibes geschwächt, ja gehemmt werden. Man kann daher erklären, warum diejenigen, die große Brüche haben, gemeiniglich mit Winden und Leibesverstopfung beschwert sind, und selten einer

völligen unmangelhaften Gesundheit geniessen.

Die in den Bruch herabgesunkenen Eingeweide leiden vom Bauchringe immer einigen Druck; wenn dieser Druck auch nicht gar sehr stark ist, hindert er doch immer den freyen Durchgang und Rückgang der Säfte in den herabgesunkenen Theilen. Die Pulsadergefäße zwar, die die Säfte herunter in den Bruch führen, leiden von diesem Drucke wenig; ihre Stärke überwindet das daher entstehende Hinderniß, und folglich wird der Eingang der Säfte in die vorgefallenen Theile eben nicht gehemmt. Weit mehr wird es der Rückgang derselben durch die schwächern venosen Gefäße. Die Folge davon ist eine Anhäuffung lymphatischer Feuchtigkeiten im Bruche und Hodensacke. Diese täglich zurückbleibenden Feuchtigkeiten stocken, verdicken sich, und verursachen nun im Bruche eine doppelte Veränderung.

Sie schwitzen zum Theil durch die Gefäße in die Höhle des Bruchsacks, verdicken sich, kleben die in demselben enthaltenen Theile, wie ein Leimen zusammen, und so wird nun der Bruch ein verwachsener Bruch, und kann weiter nicht zurückgebracht werden.

Die vorgefallnen Theile selbst verändern ihre Gestalt und Organisation. Das Netz vorzüglich, jedoch auch das Gekröse, wird dick, hart, mit verhärteten Knoten besezt, und zwar oft dergestalt, daß es ein unförmlicher kallöser Klumpen wird, in dem man weiter keine Organisation wahrnimmt, und dessen Schwere das natürliche Gewicht des Netzes bey weitem übersteigt. Aehnliche Veränderungen leiden zuweilen selbst die Häute der Därme. Und alle diese Veränderungen sind den Säften zuzuschreiben, die sich theils wegen des Drucks des Bauchrings, theils wegen des Mangels der äussern Unterstützung durch die Bauchmuskeln, in den vorgefallnen Theilen anhäuffen und verdicken.

Auch der Saamenstrang leidet sowol von dem Bauchringe, als von den vorgefallnen Theilen, die den Bauchring anfüllen, vornemlich vom verhärteten Netze, einen Druck, wodurch die Rückkehr der Feuchtigkeiten aus dem Hoden und Saamenstrange gehindert wird. Dies ist die Ursach, warum sich zu einem alten großen wahren Bruche sehr leicht ein falscher Bruch gesellt.

Ein Mensch, der einen Bruch hat, und denselben sich selbst überläßt, kann alle Augenblicke in Todesgefahr gerathen. Sein Bruch nämlich kann sich alle Augenblicke einklemmen. Von

dieser Einklemmung will ich hier weiter nichts sagen, weil ich unten weitläuftig davon handeln werde.

Alle diese Unbequemlichkeiten und Gefahren verhütet man zuverläßig, wenn man den Bruch zurück druckt, und durch den Gebrauch eines guten Bruchbandes hindert, wieder hervorzufallen.



Das

Das achte Kapitel.

Genaue Beschreibung der Leistenbruchbänder.

Die Absicht, die der Wundarzt durch den Gebrauch eines Bruchbandes zu erreichen sucht, ist, den Bauchring und obern Theil des Halses des Bruchsacks in und zunächst dem Bauchringe, durch einen äussern Druck zu verschließen, folglich den Weg zu versperren, durch welchen die Eingeweide des Unterleibes herunter in den Bruch- und Hodensack gelangen können, und dadurch zu verhüten, daß der Bruch nicht wieder vorfällt. Diese Absicht kann hier desto leichter erreicht werden, weil das Schaambein in der Nähe ist, und einen festen Unterstützungspunkt abgiebt.

Unter den Produkten der neuern Chirurgie ist die Erfindung und Verbesserung der Bruchbänder eines der allerwichtigsten. Der Nutzen dieser Erfindung ist unbeschreiblich groß, und der Grad der Vollkommenheit, den man dieser Erfindung in den neuern Zeiten verschaft hat, ist sehr ansehnlich.

Ein gutes Bruchband druckt ohne Beschwerde, immer gleich stark, hinreichend stark, und verschiebt sich nicht leicht. Ein jedes Bruchband besteht aus zwey Stücken; dem Kopfe das ist demjenigen Theile, der den Bauchring bedeckt und druckt: und dem Körper, der den Unterleib umgiebt. Zuweilen wird noch ein dritter Theil hinzugefügt, nämlich der Beinriemen, ein Riemen der auf dem Rücken am Körper des Bruchbandes befestigt, zwischen den Beinen durchgezogen, vorn am untersten am Kopfe befindlichen Haaken angehängt wird, und hindert, daß das Bruchband nicht in die Höhe steigen und sich verrucken kann.

Man kann alle Bruchbänder in zwey Gattungen eintheilen: in elastische, und nicht elastische. Die nicht elastischen werden gemeiniglich aus Barchet oder Leder verfertiget. Auf diese kann man sich durchaus nicht verlassen. Da der Bauch nicht immer gleich dick, des Morgens kleiner, nach dem Essen dicker ist, selbst beym Ein- und Ausathmen abwechselnd aufschwillt und sich senkt, folgt nothwendig, daß diese Bänder bald fest, bald nicht fest sitzen, bald also genug, bald nicht genug drucken. Und da nun ein Darm oder das Netz, so bald der Weg nur ein wenig offen steht, sehr leicht durchschlupft; ist folglich der Kranke bey dem Gebrau-

brauche eines solchen Bruchbandes keinen Augenblick ganz sicher. Am wenigsten sind solche Personen sicher, die ein geschäftiges Leben führen, und starke Arbeiten verrichten.

Dies merkt der Kranke gar bald, und gemeiniglich sucht er den Fehler dadurch zu verbessern, daß er das Band sehr fest zuziehet. dadurch schützt er sich nun zwar wohl für der Gefahr eines Vorfalls, ziehet sich aber zugleich auch mancherley andere Beschwerden zu. Der Saamenstrang leidet durch den allzustarken Druck des Kopfs des Bruchbandes, und der Hode wird schadhaft. Auch der Theil des Unterleibes, den der Bauchriemen umgiebt, wird durch den heftigen Druck roth, entzündet, schmerzhaft; der Kranke wird genöthigt, das Bruchband abzulegen, bis diese Beschwerden verschwunden sind: und nichts ist schädlicher, als der unterbrochne Gebrauch eines Bruchbandes, aus Ursachen, die ich im nächsten Kapitel anzeigen werde. Sehr oft habe ich von dem Gebrauche eines solchen Bruchbandes eine schmerzhafte Geschwulst des Hoden, ja einen anfangenden Wasser- oder Krampfaderbruch entstehen sehn, der von sich selbst wieder verging, nachdem der Kranke ein besseres Bruchband angelegt hatte.

Ich habe gesehen, daß der Kopf eines solchen Bruchbandes eine heftige Entzündung im Zellengewebe in der Gegend des Bauchrings erregte, die den Kranken nöthigte, das Bruchband abzulegen, und nach einigen Tagen in Eyterung überging. Nachdem das Eytergeschwür heil war, kam der Bruch nicht wieder zum Vorschein. Vermuthlich hatte dies Geschwür den Hals des Bruchsacks angegriffen, und eine Vernarbung in demselben veranlaßt, wodurch eine Radikalkur bewirkt wurde.

Dies sind die Ursachen, warum ich die nicht elastischen Bruchbänder gänzlich verwerfe. Bey kleinen Kindern, oder auch allenfalls bey Personen, die wenig Bewegung haben, mögen sie vielleicht zuweilen hinreichend seyn, aber sicher sind sie nie, am aller wenigsten bey denen, die ihren Körper stark bewegen. Ich habe sie alle eben angezeigten Beschwerden oft erregen sehen, und verwerfe sie also aus Erfahrung. Es beweißt nichts, daß dieser oder jener ein solches Band eine Zeitlang mit gutem Erfolge gebraucht hat. Ich habe Personen gesehen, denen nach einem halbjährigen Gebrauche eines solchen Bandes, der Bruch unvermuthet und mit Lebensgefahr vorfiel.

Anfänglich, wenn diese Bänder neu sind, haben sie einen schwachen Grad von Elasticität,

der sich aber verliehrt, so bald das Leder oder der Barchet mit Schweiß durchdrungen, und ausgedehnt ist.

Ich halte es für meine Pflicht, gegen diese Bruchbänder zu eifern, da sie von einem allgemeinen Gebrauch sind. Der Kranke glaubt sich bey ihrem Gebrauche sicher, und ist dennoch in Lebensgefahr. Denn man thut wirklich beßer, wenn man gar kein Bruchband trägt, als wenn man eines trägt, das den Bruch nach einiger Zeit vielleicht herabfallen läßt, welches im folgenden Kapitel erhellen wird.

Auf die elastischen Bruchbänder kann man sich gänzlich verlassen: denn sie drucken immer gleich stark. Erhebt sich der Bauch, so weichen sie, senkt er sich, so folgen sie vermöge ihrer Elasticität. Ihr Hauptbestandtheil ist ein Eisen, daß die Hälfte des Körpers umgiebt; sein vorderes Ende liegt auf dem Bauchringe, das hintere auf dem Rückgrade. Diesem Eisen den gehörigen Grad der Elasticität zu geben, ist die Hauptsache. Von Stahl darf es nicht seyn, denn dieser ist zu spröde, und läßt sich nach der äußern Gestalt des Körpers ganz und gar nicht beugen; aus weichem Eisen darf es auch nicht verfertigt werden, denn dies ist nicht elastisch, zu weich, und ändert seine Gestalt. Es muß elastisch und zugleich ein wenig biegsam seyn;

 und

und dies ist es, wenn es aus gleichen Theilen Stahl und Eisen zusammengesezt, und kalt geschmiedet wird.

Je dicker und breiter das auf diese Art verfertigte Eisen ist, desto stärker ist der Druck, den es auf den Bauchring ausübt. Bey Kindern, kleinen Brüchen, und solchen Kranken, die eine stillsitzende Lebensart führen, ist ein sehr starker Druck nicht nöthig, und braucht also das Eisen nicht sogar stark zu seyn. Das Netz ist ein sehr schlüpfriger Theil, der sehr leicht auch durch einen sehr engen Weg dringt; Netzbrüche erfordern daher immer ein stärkeres Bruchband als Darmbrüche. Alte grosse Brüche fallen sehr leicht hervor, und sind schwer zurück zu halten, theils weil der Bauchring sehr weit und offen ist, theils weil die Theile, wodurch die Eingeweide des Unterleibes an ihrer natürlichen Stelle befestigt werden, erschlafft und verlängert sind: ein solcher Bruch erfordert also immer ein starkes Bruchband. Vornemlich muß das Band stark seyn, wenn der Kranke eine Lebensart führt, die mit starken und heftigen Bewegungen verbunden ist.

Sehr viel kommt darauf an, daß das Eisen in allen Punkten genau an den Körper anschließt, nirgends hohl liegt, und in alle Vertiefungen und Erhabenheiten paßt. Liegt der

Kopf

Kopf hohl: so druckt er den Bauchring nicht, und der Bruch kann durchdringen: liegt irgend ein andrer Theil des Bruchbandes hohl, so liegt das ganze Band nicht feste genug, und verruckt sich leicht.

Man hat nur zwey Wege dies zu verhüten. Entweder man sucht aus vielen Bruchbändern eines aus, das für den Kranken gut und bequem ist, und giebt ihm hier und da etwa noch einige nöthige Beugungen, damit es allenthalben fest anliegt. Da das elastische Eisen nicht ganz unbiegsam ist, kann man dies mit den Händen ohne alle Instrumente thun. Oder wenn man keine Bruchbänder vorräthig hat, nimmt man das Maaß dazu, wonach der Künstler dasselbe verfertigen kann.

Am beßten nimmt man das Maaß mit einem starken doppelten biegsamen Drahte, der alle nöthige Biegungen leicht annimmt und behält. Das Maaß muß um einen Zoll länger genommen werden, als es eigentlich nöthig ist. Die Futterung von Wolle und Leder, womit das Band umgeben wird, verkürzt nothwendig das Band ein wenig, und folglich würde das Eisen, welches nackend genau lang genug ist, nicht mehr lang genug seyn, nachdem es mit der Futterung umgeben ist. Bey fetten Personen ist dies dennoch nicht nötig; das Band

druckt

druckt bey diesen allmälich eine Rinne ins Fett, und wird dadurch nach einigen Tagen lang genug, wenn es anfangs zu kurz war.

Vorzüglich ist es nöthig, daß man am Maaße die Entfernung des Bauchrings vom vordern Rande des Hüftbeins genau bezeichnet. Wenn auch übrigens nach diesem Maaße das Band nicht ganz genau vom Künstler verfertigt würde, kann ihm dennoch nachher der Wundarzt noch die nöthigen Biegungen geben, wenn das Eisen so verfertigt ist, wie ich oben gesagt habe, das ist, wenn es elastisch ist, aber auch zugleich noch einen geringen Grad von Biegsamkeit hat. Der Wundarzt kann darinn nicht genau genug seyn; denn je genauer es allenthalben anliegt, desto fester liegt es, und desto gewisser verruckt es sich nicht. Und davon hängt die Sicherheit des Kranken ab.

Ich habe gesagt, daß das Eisen ein Halbzirkel seyn muß, dessen vorderes Ende auf dem Bauchringe, das hintere auf dem Rückgrade liegt. Herr Kamper *r*) rathet, dem Eisen eine grössere Länge zu geben; er will daß es über das Rückgrad weglauffe, und sich am vordern Rande des Hüftbeins der gesunden Seite endige, und be-

r) in den Memoires de l'Academie de Chirurgie de Paris, Tom. XV. p. 57.

behauptet, daß ein so langes Eisen weit fester liege, und den Bauchring stärker drucke.

Ich vermuthe aber, daß dieser Vorschlag unnöthig und unnütz ist. Der halbe Zirkel liegt gewiß fest, wenn er allenthalben gut anschließt, so daß man nicht Ursach hat, an eine stärkere Befestigung zu denken. Dies sage ich aus Erfahrung; denn ich habe sehr oft gesehen, daß Kranke mit dergleichen Bruchbändern, geritten, getanzt, gefochten, und andre ziemlich heftige Bewegungen des Körpers gemacht, und sich dennoch nie beklagt haben, daß sich ihr Band verrucke. Die mehresten von ihnen waren nicht mit Beinriemen versehen.

Ich begreife auch nicht, warum ein längeres Band stärker drucken soll, als ein kürzeres. Auf dem Rückgrade hat das hintere Ende des Eisens einen festen Ruhepunkt, der dem Bauchringe gegen über ist: mehr bedarf es nicht, um seine elastische Kraft auf den Bauchring auszuüben. Wie nun die mehrere Länge etwas zur Vermehrung des Drucks beytragen könne, ist mir unbegreiflich. Hat man ja in gewissen Fällen einen stärkern Druck nöthig, so darf man ja nur dem Eisen eine mehrere Dicke und Breite geben, wie ich oben bereits gesagt habe. Diese vermehrt die Druckkraft des Bandes, nicht aber die Länge. Uebrigens ist ja ein so gar starker

Druck gar nicht nöthig. Ein mäßiger ist schon hinreichend, den Bauchring und Hals des Bruchsacks zu schliessen, vornemlich da das Schaambein einen festen Unterstützungspunkt abgiebt; ein stärkerer schadet bekanntlich den Saamengefäßen. Es ist wirklich ein sehr schädliches Vorurtheil, das bey sehr vielen herrscht, und die Ursach sehr vieler Beschwerden beym Gebrauche der Bruchbänder ist, daß man glaubt, ein Bruchband müsse sehr stark drucken. Der Kranke glaubt immer, daß das Band nicht fest genug zusammengezogen ist, und läßt sich nicht ohne Mühe vom Gegentheile überzeugen.

Die von Herrn Kamper vorgeschlagne Verlängerung des Eisens ist auch wirklich schädlich. Einen stählernen Halbzirkel trägt der Kranke ohne alle Beschwerde; ein Eisen hingegen das den Körper fast ganz umgiebt, ist so beschwerlich, daß wenige Kranke Gedult genug haben werden, ein solches Band beständig zu tragen. Noch mehr! wenn sich der Kranke auf die gesunde Seite legt, druckt er das Eisen auf die Gegenseite, und schiebt den Kopf des Bruchbandes vom Bauchringe weg. Und endlich, wenn der Körper des Kranken fetter oder magerer wird, schließt ein solches Band nicht mehr gut an: auf den eisernen Halbzirkel aber hat eine solche Veränderung nicht so leicht eine üble Wirkung. — Dies sind die Ursachen, warum

ich

ich den Vorschlag des Herrn Kamper nicht empfehlen kann.

Wenn das Band fest liegen, und sich nicht verrucken soll, muß es auf einem festen unbeweglichen Theile ruhen. Ein solcher Theil ist der Hüftknochen und das heilige Bein. Wenn es auf den weichen Theilen des Unterleibes läge, die nie ruhen, und nie gleich dick sind, würde es nicht einen Augenblick fest und sicher liegen. Das Band muß also immer dergestalt angelegt werden, daß es den Hüftknochen umgiebt. Man hüte sich aber, es zu tief anzulegen; wenn es auf oder nahe an dem grossen Trochanter liegt, nimmt es Theil an den Bewegungen des Schenkels, und liegt nicht fest und still. Wenn man es nun aber so hoch anlegt, daß es vom Trochanter hinreichend entfernt ist, würde, wenn der vordere Theil des Eisen gerade wäre, der Kopf des Bandes nicht auf dem Bauchringe, sondern über demselben liegen. Man giebt daher dem Eisen, in einer geringern Entfernung vom Kopfe eine Beugung herunterwärts, vermöge welcher nun der Kopf herunter auf den Bauchring steigt, wenn das Band auch so hoch angelegt wird, daß es hinlänglich vom Trochanter entfernt ist.

Diese Beugung tadelt Herr Kamper an der angeführten Stelle gleichfalls. Er glaubt,

sie

sie sey Ursach, daß der Kopf leicht aufwärts steige, und folglich sich vom Bauchringe verrucke. Ich gestehe, daß ich auch hier wiederum nicht begreife, wie durch diese Beugung die Verruckung des Bruchbandes befördert oder verursacht werden könne.

Er will, daß das Bruchband gerade seyn, und diese Biegung nicht haben soll. Aber ich sehe nicht ein, wie bey dem Gebrauche eines solchen Bandes nicht einer von folgenden beyden Fehlern entsteht. Nämlich entweder wird das Band so hoch gelegt, daß es hinlänglich vom Trochanter entfernt ist, und dann liegt der Kopf desselben über dem Bauchringe. Oder man legt es dergestalt an, daß der Kopf genau den Bauchring bedeckt, und dann liegt der Körper des Bandes so nahe am Trochanter, daß er an seinen Bewegungen Theil nimmt. Ich meine also, daß auch dieser Vorschlag des Herrn Kampers nicht statt habe.

Das Eisen wird mit gelbem Leder überzogen, und auf der Seite, die den Körper des Kranken berührt, mit Wolle oder Haaren ausgestopft, damit es weich liegt, und nicht druckt. In dieses Leder dringt nun freylich der Schweiß, vornehmlich im Sommer, und wenn der Kranke fett ist, gar bald, macht es mürbe, zerfrißt es, nöthigt den Kranken, das Band oft mit neuem

Leder überziehen zu lassen, oder frißt, wenn dies nicht bald genug geschiehet, das Eisen an. Die Nothwendigkeit, das Band oft neu überziehen zu lassen, ist gemeiniglich dem Kranken, der seine Krankheit gern verheimlicht, und daher die Ueberziehung des Bandes gern durch seinen oft entfernten Wundarzt besorgen läßt, sehr lästig. Man kann den Kranken dieser Verlegenheit überheben, wenn man das Band mit braunen Haasenfelle, das Rauche auswärts gekehrt, überziehen läßt. Dieser Ueberzug bleibt sehr lange gut, weil die Haare das Eindringen des Schweißes verhindern.

Der Kopf des Bruchbandes muß vorzüglich wohl, und dergestalt mit Haaren oder Wolle ausgestopft werden, daß seine innere Fläche, platt gewölbt, und weder zu weich noch zu hart ist. Ist der Kopf zu weich ausgefüttert, so ist sein Druck zu schwach; ist er zu hart, so quetscht er die Saamengefäße, und schmiegt sich nicht genug in die Vertiefungen des Bauchringes. Man begreift also, wie schädlich die Bruchbänder sind, deren Kopf von Holz verfertigt ist.

Herr Zeritz thut im sechs und dreißigsten Bande des Journal de Medecine den Vorschlag, den Kopf statt der Wolle mit einer mit Luft stark angefüllten Blase zu füllen. Er glaubt, daß sich diese beßer nach der Ueberfläche, worauf sie liegt,

bildet, allenthalben gleich stark aufdruckt, alles bedeckt, und anfüllt. Ich habe dergleichen Bänder noch nicht versucht, und kann also nicht urtheilen, ob sie wirklich so bequem sind, als H. H. glaubt. Ich fürchte aber, daß sie nicht von langer Dauer sind, weil die Blase vermuthlich bald schlaff und welk wird; und daß sie überhaupt überflüßig sind, denn ein Kopf, der gehörig mit Wolle ausgestopft ist, leistet hinreichend gute Dienste.

Ist die Ueberfläche des Kopfs zu stark gewölbt, und in der Mitte sehr erhaben; ein sehr gemeiner Fehler; so entsteht ein doppelter Mangel. Der mittlere erhabenere Theil des Kopfs druckt stark, die Seiten hingegen liegen hohl, und der Darm oder das Netz kann zur Seite durchschlupfen. Ferner der allzuspizig gewölbte Kopf druckt den Ort, auf welchem er liegt, zu stark einwärts, dehnt ihn gleichsam beständig in einen Sack aus, der in die Bauchhöhle gedruckt wird, und erhält also diese Theile in einer beständigen Ausdehnung, und hindert sie, sich zusammen zu ziehen, zu verengern, und ihre vorige Stärke wieder zu erhalten. Das heist, der Kranke behält seinen Bruch Zeitlebens. So lange das Bruchband anliegt, erscheint er zwar nicht, sobald es aber abgenommen wird, kehrt sich der Sack nach auswärts, und der Bruch erscheint. Mit einem Worte, ein sol-

ches

ches Bruchband hindert die Radikalkur des Bruchs.

Der Kopf des Bruchbandes muß also platt gewölbt seyn. Wenn der Kranke sehr fett ist, kann er allenfalls etwas stark gewölbt seyn, damit der Druck stärker und sicherer durchs Fett bis auf den Bauchring dringt, bey magern Personen aber muß er fast ganz platt seyn.

Sehr viel kommt darauf an, daß die ganze innere Ueberfläche in allen Punkten aufliegt, und gleich stark druckt. Druckt der obere Rand des Kopfs scharf auf, der untere wenig, so entstehen oberwärts Schmerzen, und unterwärts dringt der Bruch durch. Druckt der untere Rand scharf, und der obere wenig, so leiden vom untern Rande die Saamengefäße, und oberwärts hat der Bruch die Freyheit vorzudringen. Eben so verhält sichs, wenn ein Seitenrand stärker druckt, als der andre. Liegt hingegen der Kopf platt auf, so daß seine ganze innere Ueberfläche in allen Punkten gleich stark druckt, so ist der Druck dergestalt vertheilt, daß er den Saamengefäßen nicht schadet, und den Bruch allenthalben verhindert, hervor zu dringen.

Man hat Bruchbänder verfertigt, deren Kopf beweglich ist. Am Halse derselben ist nämlich ein Gewinde, welches verstattet, den

Kopf des Bandes verschiedentlich zu stellen; und ein Stellrad, das ihn in der Stellung befestigt, die man ihm giebt. Vermöge dieser Beweglichkeit kann man also nach der eben gegebnen Regel den Kopf so stellen, daß seine innere Ueberfläche in allen Punkten gleich fest aufliegt. Diese Stellung ist verschieden, nachdem der Kranke einen fetten oder magern Bauch hat. Ist der Kranke sehr fett, und hat einen starken vorhängenden Bauch, so muß die innere Fläche des Kopfs des Bruchbandes stark aufwärts; hingegen nur sehr wenig aufwärts gerichtet seyn, wenn der Kranke mager ist.

Ich halte diese Bänder, so bequem sie auch zu seyn scheinen, für unnütz und unvollkommen. Unvollkommen: denn der Kopf ist nur einer Art von Bewegung fähig, nämlich derjenigen Bewegung, die die innere Seite des Kopfs mehr aufwärts oder niederwärts richtet. Vermittelst dieser Beweglichkeit, kann man nun freylich hindern, daß der obere Rand des Kopfs nicht stärker druckt, als der untere; und umgekehrt. Dies ist aber nicht genug, man muß auch hindern können, daß der innere Seitenrand nicht stärker druckt, als der äussere; und dies kann man nicht, weil der Kopf eines solchen Bandes, einer Bewegung zur Seite nicht fähig ist.

Auch

Auch unnöthig sind diese Bänder. Wenn die gewöhnlichen elastischen Bruchbänder nach der bereits oben gegebnen Regel dergestalt verfertigt worden, daß ihnen, ihrer Elasticität unbeschadet, ein geringer Grad von Biegsamkeit übrig bleibt, so kann man den Kopf nach allen Richtungen stellen, so wie es der Körper des Kranken erfordert, und hat dennoch nicht Ursach zu fürchten, daß er in der Folge diese Stellung wieder verliehrt, und eine andre Biegung annimmt, da die Biegsamkeit des Eisens so geringe ist, daß eine starke Kraft erfordert wird, seine Biegung zu ändern.

Wenn das Bruchband von einem erfahrnen Meister verfertigt ist, hat man nicht einmal nöthig, den Kopf erst zu richten; denn diese wissen schon aus Erfahrung, dem Kopfe die rechte Richtung zu geben, wenn man ihnen nur meldet, ob der Kranke fett oder mager ist. Hat man viele Bruchbänder vorräthig, so hat man auch die Bequemlichkeit, eines auszusuchen, dessen Kopf in Beziehung auf den Kranken gehörig gerichtet ist.

Wenn der Kranke auf jeder Seite einen Bruch hat, legt man ihm entweder zwey Bänder, auf jeder Seite eines, an, und vereinigt, so wol vorn die beyden Köpfe, als hinten am Rückgrade die beyden Enden, vermittelst eines

Riemens und einer Schnalle mit einander: oder man legt ihm ein Bruchband an, das mit zwey Köpfen versehen ist. Gemeiniglich ist das doppelte Bruchband dem Kranken sehr unbequem, daher ich das einfache mit zweyen Köpfen vorziehe. Nur muß man bey diesem Bande darauf sehen, daß die zwey Köpfe weit genug von einander entfernt sind, und nicht in einer geraden Linie neben einander stehen. Die Entfernung der beyden Köpfe von einander, hängt von der Entfernung der beyden Bauchringe von einander, ab: denn jeder Kopf muß genau auf dem Bauchringe liegen. Die beyden obern Aeste der Schaambeine sind nicht geradlinicht, sondern machen an dem Orte ihrer Vereinigung einen Winkel. Die beyden Köpfe dürfen folglich nicht in gerader Linie an einander stehen, sondern der Hals, der sie beyde vereinigt, muß in der Gegend der Vereinigung der Schaambeine eine Beugung haben, die mit dem Winkel der Schaambeine verhältnißmäßig ist. Man muß auf dieses wohl merken, sonst liegt der äußerste Kopf hohl.

Der gemeine Mann glaubt, je größer der Bruch ist, desto größer muß auch der Kopf des Bruchbandes seyn. Dies ist in einiger Absicht nicht ganz ungegründet; denn je größer und älter der Bruch ist, desto weiter und offner ist der Bauchring. Indessen wird er beym größten

ten Bruche nicht so groß, daß er nicht durch den Kopf eines Bruchbandes von gewöhnlicher Größe bedeckt würde. Allenfalls dürfte also bey großen Brüchen der Kopf nur um ein weniges größer als gewöhnlich seyn. Ich habe aber Bruchbänder gesehen, deren Kopf die Größe der größten Hand samt den Fingern hatte; und diese sind offenbar schädlich. Der Kopf steigt bis an die Schenkel herunter, wird bey der Bewegung derselben bewegt, macht diese wund und schmerzhaft, drückt den Bauchring, zumal bey fetten Personen, nicht genug, weil er eine zu große Ueberfläche berührt, vieler andrer Unbequemlichkeit, die jeder selbst leicht einsehen wird, nicht zu gedenken.

Dies ist das wesentlichste, das bey der Verfertigung eines guten Bruchbandes zu bemerken ist. Eine sehr genaue Beschreibung eines solchen Bruchbandes findet man von H. Juville im Journal de Medecine, Tome 43 und 44: und von H. *Launay* in den Memoires de l'Academie de Chirurgie de Paris, Tom. III. p. 333.

Das neunte Kapitel.

Von dem rechten Gebrauche, und der Anlegung der Bruchbänder.

Wer einmal ein Bruchband angelegt hat, muß dasselbe beständig und unausgesezt tragen. Es ist wirklich fast besser gar kein Band zu tragen, als eins zu tragen, und es zuweilen abzulegen. Der Kopf des Bandes liegt zum Theil auf dem Halse des Bruchsacks, und druckt denselben zusammen. Dieser beständige Druck veranlaßt zuweilen eine Verengerung, ja völlige Verschließung des Halses: und dies ist das wünschenswürdigste, was dem Kranken widerfahren kann, denn so bald der Hals des Bruchsacks wirklich geschloßen ist, ist der Kranke von seinem Bruche gründlich befreyet, und kann das Band auf immer bey Seite legen. So lange dies aber nicht geschehen ist, darf er es nicht einen Augenblick ablegen: denn in diesem Augenblicke, wo er ohne Band ist, kann der Bruch vorfallen: und dann läuft er eine doppelte Gefahr. Entweder der Bruch klemmt sich sogleich als er vorfällt, in dem verengerten Halse des Bruchsacks ein, und stürzt den Kranken in Lebensgefahr; oder der vorfallende Darm dehnt den veren-

engerten, und der völligen Verschließung vielleicht schon nahen Hals auf einmal wieder aus, die Schritte, die der Kranke seit langer Zeit zur gründlichen Heilung vorwärts gethan hat, thut er in einem Augenblicke wieder zurück, und alles was der durch den langen Gebrauch des Bandes gewonnen hat, geht in einem Augenblicke verlohren. Man muß also ein Bruchband beständig und unausgesezt tragen.

Dem Kranken wird die Beobachtung dieser Regel nicht schwer: nur in den ersten Tagen ist ihm das Band unbequem, in kurzer Zeit wird er desselben so gewohnt, daß er endlich kaum weiß, daß er eins trägt. Anfänglich beschwert es des Nachts am meisten, daher ich gemeiniglich anfänglich dem Kranken erlaube, es des Abends beym Schlafengehen ab, und des Morgens im Bette wieder anzulegen. Dies erlaube ich aber nur anfangs; denn nach und nach müssen sie sich gewöhnen, es auch des Nachts zu tragen. Freylich in der horizontalen Lage, die der Körper im Bette hat, fällt der Bruch nicht leicht vor, und deswegen scheint der Gebrauch des Bandes des Nachts überflüßig zu seyn. Aber der Kranke ist dennoch nicht ganz sicher. Ich habe einigemal des Nachts im Bette Einklemmungen entstehen sehen; und wie leicht kann es geschehen, daß beym Anfall einer Kolik, eines heftigen Hustens u. s. w. der Bruch vor-

fällt. Sicherer ists daher immer, auch des Nachts ein Band zu tragen, und der Kranke gewöhnt sich zuverläßig in wenig Tagen daran.

Wenn der Kranke, nachdem er das Band eine geraume Zeit getragen hat, vielleicht Ursach hat, zu glauben, daß sein Bruch durch den Gebrauch des Bandes gründlich geheilt, das ist, daß der Hals des Bruchsacks durch den anhaltenden Druck des Bruchbandes völlig verschlossen ist, darf er dennoch das Band nun nicht auf einmal und ohne alle Vorsicht bey Seite legen. Die Zeichen, woraus diese gründliche Heilung erhellet, sind nicht sogleich ganz deutlich und offenbar, nur nach und nach, und durch mancherley kleine Versuche kann sich der Kranke überzeugen, daß er gründlich geheilt ist; und wenn der Hals des Bruchsacks schon wirklich verschlossen ist, kann derselbe anfänglich, und so lange diese Vereinigung nicht ganz fest ist, durch das starke Andringen der Eingeweide wieder ausgedehnt und geöffnet werden. Ein solcher Kranker hat daher viele Vorsicht nöthig, theils daß er sich nicht in der Hoffnung einer gründlichen Kur ganz und gar triegt; theils, daß er, wenn sie wirklich erfolgt ist, dieselbe nicht etwa wieder vernichtet. Ich rathe daher einem solchen Kranken, das Band zuerst nur im Liegen abzunehmen, die Hand auf den Bauchring zu legen, zu husten, oder den Othem an

sich zu halten, und wohl zuzufühlen, ob sich dabey einige Geschwulst zeigt, oder etwas gegen die Hand anstoßt. Wenn er dies bey wiederhohlten Versuchen nicht bemerkt, kann er endlich das Band des Nachts, und dann auch zuweilen eine kurze Zeit bey Tage ablegen, immer aber muß er während dieser Zeit alle Anstrengung und heftige Bewegung meiden. Je kleiner die Schritte sind, die der Kranke zur gänzlichen Ablegung des Bandes thut, desto sicherer geht er; und immer thut er beßer, wenn er das Band länger als nöthig trägt, als zu früh ablegt: und lange noch, nachdem er bereits von der gründlichen Kur wirklich überzeugt ist, muß er bey jeder stärkern Bewegung des Körpers sein Band anlegen.

Jeder Kranke muß wenigstens zwey Bruchbänder haben, und jeden Morgen im Bette eins ums andre wechseln. Der Schweiß dringt gar leicht ins Leder, zerfrißt es, und macht es mürbe: und davon hat man zweyerley zu fürchten. Der scharfe faule Schweiß, womit das Leder durchdrungen ist, erregt Röthe, Jucken, Hitzblattern in der Haut, die den Kranken oft nöthigen, das Band eine Zeitlang abzulegen, bis die Haut wieder gesund ist. Ich habe eben bewiesen, wie gefährlich es ist, das Band auch nur auf eine kurze Zeit abzulegen; und man sieht leicht ein, wie nöthig es ist, alles aufs

sorgs-

sorgfältigste zu verhüten, was den Gebrauch des Bruchbandes unterbrechen kann.

Wenn das Leder zerfreßen ist, und das Band nicht neu überzogen wird, dringt der Schweiß zulezt bis aufs Eisen, mindert seine Elasticität, macht es rostig, ja zulezt ganz unbrauchbar. Dies ist oft ein schwer zu ersezender Verlust, denn es giebt in Deutschland nur wenig Oerter, wo man gute elastische Bruchbänder haben kann.

Damit der Schweiß das Leder am Kopfe, als dem vornehmsten Theile des Bruchbandes, nicht so bald beschädiget, muß unter den Kopf des Bandes jedesmal eine vierfache Kompresse von weicher Leinwand gelegt, und alle Morgen erneuert werden. — Diese Regeln der Reinigkeit haben vornehmlich solche Kranke, die fett sind oder stark schwitzen, und ganz vorzüglich im Sommer, zu beobachten.

Einige legen statt der eben genannten Kompresse ein zusammenziehendes Pflaster unter den Kopf des Bruchbandes. Sie glauben, daß dasselbe die Verengerung des Halses des Bruchsacks, und folglich die Radikalkur befördere. Diesen Vortheil schaft es vermuthlich nicht; im Gegentheil schadet es, indem es in der Haut Röthe, Jucken und Hitzblattern erregt, und

den Kranken nöthigt, das Band auf einige Tage abzunehmen.

Ehe man ein Bruchband anlegt, muß man den Bruch aufs sorgfältigste zurückbringen, und gewiß versichert seyn, daß nichts von den Eingeweiden des Unterleibes, auch nicht ein sehr kleiner Theil, im Bruchsacke oder seinem Halse liegt. Am besten ist es, wenn das erstemal der Wundarzt selbst das Band anlegt. Liegt ein Darm, oder auch nur ein sehr kleines Stück vom Darme oder Netze im Halse, so ist der Kranke in dreyfacher Gefahr. Entweder der Druck des Kopfs des Bruchbandes auf dasselbe macht, das es anwächst, oder er verengert es nach und nach, und verursacht endlich ein Miserere, oder er verursacht sogleich eine wahre Einklemmung.

Auch unter dem beßten Bruchbande kann bey gewißen Gelegenheiten ein Theil des Bruchs vordringen. Von den Därmen ist dies so sehr nicht zu fürchten, denn diese dringen nicht leicht durch, weil sie immer durch Luft ausgedehnt sind, und wenn sie unter dem Bande durchdringen, entstehn vom Drucke des Kopfs des Bandes sogleich Schmerzen und andre lebhafte Zufälle, die den Kranken sogleich warnen, und den neuen Vorfall anzeigen. Aber das Netz, dieser schlüpfrige Theil, fällt sehr leicht durch, und

wird

wird nicht leicht bemerkt, weil es klein und wenig empfindlich ist, und ohne sonderliche Zufälle den Druck des Bruchbandes leidet. Ein Kranker, der mit einem guten Bruchbande versehen ist, darf sich daher nicht ganz sicher halten, und glauben, daß sein Bruch ganz und gar nicht vordringen könne. Er kann bey drey Gelegenheiten vorfallen: wenn das Band sich verruckt hat, wenn der Kranke eine heftige Bewegung macht, wenn er die Bänder wechselt.

Man darf nicht glauben, daß das Bruchband, wenn es einmal gut angelegt ist, sich ganz und gar nicht verrucken könne. Auch das beste Band kann sich bey gewißen Gelegenheiten verrucken.

Wenn der Kranke, der bisher sehr fett gewesen, merklich mager wird, oder umgekehrt, wenn er mager gewesen und fett wird, liegt das bisherige Bruchband nicht mehr gut.

Einen Kranken, dem der Wundarzt zum erstenmale ein Bruchband angelegt hat, muß er anfänglich dann und wann besuchen, nicht allein um zu untersuchen, ob das Band noch gut liegt, sondern auch um den Kranken mit dem Bande umgehen zu lehren. In den ersten Tagen ist oft etwas zu beßern, oder zu ändern. Ist der Kranke fett, so druckt sich das Band

eine Rinne ins Fleisch, und liegt nach ein paar Tagen nicht mehr fest und sicher. Auch die Wolle, womit das Leder ausgestopft ist, sezt sich, druckt sich zusammen; und auch aus dieser Ursach sitzt es nach einigen Tagen nicht mehr fest. Gemeiniglich muß deswegen das Band in den ersten Tagen einigemal fester geschnallt werden.

Die Beinkleider dürfen das Band nicht belästigen. Der Leibgurt des Beinkleides liegt unmittelbar auf dem Bruchbande. Wenn also der Leibgurt enge ist, trägt das Bruchband die ganze Schwere der Beinkleider, und wird niedergezogen. Der Leibgurt muß folglich weit seyn, und damit die Beinkleider nicht herunter fallen, kann der Kranke allenfalls eine Hosenhebe tragen.

Wenn das Bruchband auch noch so genau schließt und gut liegt, kann dennoch, bey sehr heftigen Bewegungen, Erschütterungen oder Anstrengungen des Körpers, unter dem Kopfe desselben ein Theil durchschlupfen. Ein Mensch, der ein Bruchband trägt, muß folglich alle heftige Bewegungen des Körpers meiden. Ich habe zwar viele Kranke gesehen, die beym Gebrauche eines guten Bandes geritten, getanzt, gefochten, und dennoch nie einen Vorfall bemerkt haben. Doch dies beweißt nichts. Si-

cher

cher ist der Kranke bey dergleichen heftigen Bewegungen nicht. Eine Anstrengung, die unter andern vorzüglich häuffig vorfällt, und sehr zu fürchten ist, ist die auf dem Nachtstuhle bey Hartleibigkeit. Der Kranke sollte in diesem Falle wirklich lieber ein Clystier nehmen, als mit allzu großer Anstrengung Oeffnung zu erhalten suchen.

Diejenigen, die dergleichen heftigere Bewegungen vermöge ihrer Handthierung oder anderer Umstände nicht gänzlich vermeiden können, müßen kurz vorher, ehe sie diese Bewegung machen, wohl zufühlen, ob das Band gut liegt: dasselbe allenfalls ein wenig fester schnallen; während derselben den Kopf des Bandes mit der Hand fest andrucken; und gleich nach derselben, genau untersuchen, ob etwas vorgedrungen ist.

Ist etwas vorgedrungen, so muß sich der Kranke sogleich auf den Rücken legen, das Band abnehmen, den vorgefallnen Theil zurück drucken, und das Band von neuem anlegen: und getrauet er sich nicht, dies alles selbst auf die gehörige Art zu thun, so muß er, nachdem er sich auf den Rücken gelegt, und das Band abgenommen hat, den Wundarzt rufen laßen.

Auch

Auch wenn der Kranke die Bruchbänder wechselt, und dabey unvorsichtig ist, kann der Bruch vorfallen. Die Bänder müßen jederzeit des Morgens im Bette beym Erwachen gewechselt werden. Wenn der Kranke die ganze Nacht im Bette gelegen hat, haben die Eingeweide die allergeringste Neigung hervor zu dringen. Hat der Kranke die Bandage des Nachts getragen, und will er des Morgens nicht wechseln, so muß er, ehe er aufsteht, genau untersuchen, ob sich das Band etwa im Bette verruckt hat; und im Falle, daß dies geschehen ist, es erst wieder zurechte rucken.

Oft pflegt nach Anlegung eines neuen Bruchbandes der Saamenstrang und Hode zu schmerzen, und zu schwellen. Daran ist entweder der Beinriemen, der zu scharf angezogen ist, oder der untere Rand des Kopfs des Bruchbandes, der zu stark druckt, schuld. Im ersten Falle muß man den Beinriemen ein wenig nachlaßen, im zweyten Falle den untern Rand des Kopfs ein wenig auswärts beugen.

Das zehnte Kapitel.

Von den Zeichen, Zufällen, und Folgen der Einklemmung.

Wenn die in den Bruch herabgefallnen Eingeweide im Halse des Bruchsacks, oder an irgend einem andern Orte im Bruche, vom Bauchringe oder irgend einem andern Theile, gleichsam als von einem Bande zusammengeschnüret werden, so sagt man: der Bruch ist eingeklemmt, incarcerirt. Sowol der Ort, als die Ursach der Schnürung und Einklemmung ist, wie ich im folgenden Kapitel zeigen werde, verschieden. Hier will ich nur anmerken, daß der allergewöhnlichste Ort dieser Schnürung der oberste Theil des Halses des Bruchsacks, und die allergewöhnlichste Ursach derselben der Bauchring ist, um meinen Lesern die Zeichen und Zufälle der Einklemmung desto leichter begreiflich zu machen.

Wenn also die in den Bruch herabgefallnen Theile im obern Theile des Halses des Bruchsacks, vom Bauchringe, gleichsam als von einem fest umgelegten Bande zusammengeschnürt, und heftig gedruckt werden, so ist der Bruch eingeklemmt, und der Kranke in Lebensgefahr.

Die

Die Folgen einer solchen Einschnürung sind von dreyfacher Art. Die vorgefallnen Theile können durch den Bauchring nicht zurückgedruckt werden; der Durchgang des Kothes und der Winde durch die Därme wird gehemmt, und es entsteht eine Leibesverstopfung die keinem Mittel weicht; der Durchlauf der Säfte wird gehindert, und daraus entsteht Entzündung und Brand.

Aus diesen drey unmittelbaren Folgen der Einklemmung laßen sich alle Zufälle der Einklemmung erklären. Die vorzüglichsten davon sind folgende.

Der Bruch, der vorher ganz unschmerzhaft war, fängt an zu schmerzen. Die Schmerzen vermehren sich bey äußerer Berührung, Husten, Nießen und andern ähnlichen Erschütterungen des Körpers. Anfänglich empfindet der Kranke nur am Orte der Einklemmung, das ist also, gewöhnlich in der Gegend des Bauchrings, Schmerzen; nach und nach nehmen die Schmerzen den ganzen Bruch, ja endlich den ganzen Unterleib ein. Der Bauch sowol als der Bruch werden zulezt gespannt, aufgetrieben, und so schmerzhaft, daß man sie äußerlich nicht anrühren kann, ohne die Schmerzen aufs heftigste zu vermehren. Anfänglich sind die Schmerzen unstett und herumschweifend, zulezt befestigen

sie sich. Endlich wird der Bruch sogar äußerlich roth.

Der Kranke bekommt unbezwingliche Leibesverstopfung. Die ersten Klystiere leeren anfänglich noch einigen Koth aus, der sich in den großen Därmen aufhält. Wenn dieser ausgeleert ist, haben auch die schärfsten Klystiere weiter keine Wirkung. Bald darauf fängt der Kranke an, sich zu erbrechen. Anfangs bricht er Speisen, nachher Galle, endlich Koth aus. Der Kranke hat also ein wirkliches miserere.

Man hat sich gewundert, daß der Kranke Koth ausbricht, und geglaubt, daß dieser Koth aus den großen Därmen durch die valvula coli herauf steige. Dies ist unmöglich, theils wegen dieser Valvel, theils wegen der eingeklemmten Darmstelle, durch welche der Koth dringen müßte. Dieser Koth kommt aus den kleinen Därmen, wo er, da ihm der Durchgang versperrt ist, sich eine Zeitlang aufhält, und durch diesen Auffenthalt dicker und gebildeter wird, als er sonst in den kleinen Därmen zu seyn pflegt.

Der Kranke empfindet gemeiniglich eine große Angst und Unruhe, und bekommt gar bald ein Fieber, welches wirklich entzündungsartig ist. Doch ist zu merken, daß bey diesem Fieber der Puls gemeiniglich klein und zusammengezo-

gen

gen ist. Man darf also hier die Größe des Fiebers nicht wie bey andern Entzündungen nach der Größe und Heftigkeit des Pulses abmeßen. Wenn die Gefahr am stärksten ist, kann man oft den Puls nicht fühlen.

Der Bruch schwillt gemeiniglich auf und wird größer, so bald er eingeklemmt ist. Zulezt schwillt auch der ganze Unterleib auf, und wird gleichsam trommelsüchtig.

Wenn die Krankheit aufs höchste gekommen ist, bekommt der Kranke den Schlucken, die äußern Gliedmaaßen werden kalt, der Othem wird schwach, der Puls klein, und der kalte Schweiß steht im Gesichte in großen Tropfen.

Wenn nun der Kranke nicht bald Hülfe erhält, erfolgt der Brand oder eine Kothfistel. Die Dauer der Einklemmung bis zum Brande ist unbestimmt. Zuweilen nehmen die Zufälle geschwinde, zuweilen langsam zu. Zuweilen ist ein eingeklemmter Bruch in sechs Stunden tödtlich; zuweilen ist er es nach zwanzig Tagen noch nicht. Dies hängt von der Verschiedenheit der Ursache und Gattung der Einklemmung ab, wovon ich in den folgenden Kapiteln weitläuftiger handeln werde.

Dies sind die Zufälle eines eingeklemmten Darmbruchs. Da ich von den Netzbrüchen und andern BruchArten in der Folge in besondern Kapiteln handeln werde, gedenke ich hier der Zufälle nicht, die die Einklemmung dieser Bruchsarten begleiten.

Es giebt Fälle, die man sehr leicht für eine Brucheinklemmung halten kann, und die es dennoch nicht sind. Der Irrthum ist von Folgen, denn die Brucheinklemmung erfordert ganz andre Mittel als jene Fälle.

Es kann ein Mensch, der einen großen Bruch hat, in seinem Bruche eine gewöhnliche Kolik mit Leibesverstopfung und Erbrechen bekommen, die ein unaufmerksamer Wundarzt vielleicht für einen Anfall von Einklemmung hält, und mit schädlichen Mitteln behandelt. Klystiere, Purgier- und öhligte Mittel werden in diesem Falle gar bald offnen Leib bewirken, und den Wundarzt überzeugen, daß hier keine Darmeinklemmung ist.

Ein plözlich entstehender Bruch erregt gemeiniglich sogleich bey seiner ersten Erscheinung Uebelkeiten, Brechen, Kolikschmerzen, und allerhand Zufälle, die man leicht für Zufälle der Einklemmung halten kann. Die herabgefallnen Theile ziehen und dehnen die im Unterleibe

be-

befindlichen Eingeweide, und erregen dadurch einen Reitz, der die Ursach dieser Zufälle ist. Dieselben Zufälle entstehen daher auch bey großen Brüchen, wenn der Kranke lange steht. Purgiermittel schaffen gar bald Leibesöffnung, und daraus erhellet, daß hier keine Einklemmung ist.

Es giebt noch einen sehr wichtigen und mislichen Fall dieser Art. Es kann nämlich ein Mensch, der einen Bruch hat, ein Miserere bekommen, welches gar nicht vom Bruche abhängt: man kann glauben, daß es von der Einsperrung des Bruchs herrühre, die Operation verrichten, welche hier nicht allein unnütz, sondern auch schädlich ist, und die Mittel verabsäumen, die die Krankheit wirklich erfordert. Da der Fall sehr wichtig ist, will ich ihn etwas genauer betrachten.

Einen jeden Kranken, der die Zufälle eines Miserere hat, muß man sogleich untersuchen, um zu wißen, ob er einen Bruch hat oder nicht, und ob das Miserere von einem Bruche herrühre, oder nicht. Findet man keinen Bruch, so ist man deswegen noch nicht gewiß, daß keiner da ist. Zuweilen ist nur ein sehr kleines Stück Darm eingekneipt, das äußerlich nicht die geringste Geschwulst erregt, und dennoch die Ursach des Miserere ist. Wenn das Miserere sehr

plötzlich, und nachdem irgend etwas vorhergegangen ist, das einen Bruch veranlassen kann, entsteht; wenn der Schmerz zu allererst am Bauchringe empfunden, durch einen äußern Druck daselbst vermehrt wird; wenn der Schmerz auch dann, wenn er bereits den ganzen Unterleib einnimmt, dennoch immer in der Gegend des Bauchrings am heftigsten ist; wenn endlich dem Kranken kurz vorher ganz vollkommen wohl gewesen ist: so hat man große Ursach, einen solchen kleinen Bruch zu vermuthen, und ihn, wie ich in der Folge in einem besondern Kapitel zeigen werde, aufzusuchen und zu heben.

Findet man beym Kranken einen Bruch, und kann man ihn leicht und wie vorher gewöhnlich zurückbringen, so ist der Bruch von allem Verdachte frey. Kann er aber nicht zurück gebracht werden, so fällt billig ein starker Verdacht auf ihn; dennoch aber ist er noch nicht gewiß die Ursach des Miserere. Man muß in diesem Falle erst untersuchen, ob er auch schon vorher nicht hat zurückgebracht werden können. Findet sichs also, und ist der Bruch alt und groß, und lange nicht zurückgebracht worden, so ists wahrscheinlich ein angewachsener Bruch, und die Unmöglichkeit, ihn zurück zu bringen, beweißt nichts. Findet sichs aber, daß der Bruch vorher, und noch ganz kurz vor dem Anfalle des Miserere, hat zurückgebracht wer-

den können, nun aber, seitdem das Miserere erscheint, nicht zurückgebracht werden kann, so sieht freylich die Krankheit einem eingeklemmten Bruche sehr ähnlich; und dennoch ist sie es vielleicht nicht. Daß auch geübte Wundärzte hier irren können, beweisen einige sehr lehrreiche Wahrnehmungen, die Herr Pott in seinen chirurgischen Beobachtungen erzählt. Ein paar davon, die vorzüglich merkwürdig sind, will ich erzählen, um meine Leser zu überzeugen, daß ein Irrthum hier sehr leicht und gefährlich ist.

Ein Mann, der seit vielen Jahren einen Bruch hatte, welcher nicht zurückgebracht werden konnte, bekam Schmerzen im ganzen Unterleibe, vornämlich in der Gegend des Nabels, starke Neigung zum Brechen, einen vollen harten Puls, und hartnäckige Leibesverstopfung. Der Bruch war weder schmerzhaft noch gespannt, der Unterleib hingegen so hart, geschwollen, gespannt und schmerzhaft, daß der Kranke nicht die geringste Berührung am Bauche leiden konnte. Herr Pott glaubte, daß der Bruch keinen Theil an der Krankheit habe; andre hingegen drangen auf die Operation. Indem man noch zweifelte, wozu man sich entschließen sollte, starb der Kranke. Man fand das Netz und die Därme im Bruche ohne allen Fehler, in der Bauchhöhle aber das Jejunum entzündet und brandig.

Ein mit einem Bruche behafteter Mann, der seit drey Tagen hartnäckig verstopften Leib, öfteres Erbrechen, Schmerzen im Bauche, und einen harten und geschwinden Puls hatte, verlangte von Herr Pott operirt zu werden. Da der Bruch ganz weich und unschmerzhaft war, glaubte derselbe, daß diese Zufälle nicht vom Bruche herkämen, und weigerte sich, die Operation zu verrichten. Ein andrer Wundarzt, welcher dafür hielt, daß vielleicht nur ein sehr kleines Stück Darm eingekneipt seyn könnte, rieth zur Operation. Sie wurde verrichtet, aber fast wäre der Kranke während derselben gestorben. Die im Bruche enthaltnen Theile waren vollkommen gesund, und wurden sehr leicht, und ohne vorhergehende Erweiterung des Bauchrings, zurückgebracht. Den Tag darauf starb der Mann. Man fand in der Bauchhöhle einen Theil des Colon brandig.

Daß in einem solchen Falle der Bruch keine Schuld an der Krankheit hat, daß die Krankheit kein eingesperrter Bruch, sondern ein aus innern Ursachen entstehendes Miserere ist, beweisen folgende Umstände. Im Unterleibe, nicht im Bruche empfindet der Kranke Schmerzen; der Unterleib ist hart, gespannt, geschwollen, der Bruch weich; die Krankheit entsteht von freyen Stücken ohne eine vorhergehende Anstrengung der Kräfte, oder

ir=

irgend eine andre Ursache, die auf den Bruch wirkt; den Bauchring fühlt man oft frey und schlaff. In der Folge erstreckt die Krankheit ihre Wirkung gemeiniglich bis in den Bruch; dieser wird endlich auch schmerzhaft, hart und gespannt, aber er wird es später, als der Bauch, und nie so heftig.

Der allerzweifelhafteste Fall ist endlich, wenn im Bruche selbst ein Ileus entsteht, woran der Bruch nicht schuld ist. Dieser Fall ist selten, aber doch möglich; denn warum sollten die Därme in einem Bruche nicht denenselben Krankheiten unterworfen seyn, denen sie in der Bauchhöhle unterworfen sind. Der Fall ereignet sich vornämlich bey großen Brüchen. Die Därme können z. E. in einem solchen Bruche aus einer innern Ursach ohne Schuld des Bruchs entzündet werden: der Bruch ist hier der Sitz, nicht die Ursach des Uebels, und dies ist nicht ein eingeklemmter Bruch, sondern ein Ileus im Bruche, erfordert keine Operation, die durch Entblößung der entzündeten Theile vielmehr schaden würde, sondern blos Mittel wider die Entzündung.

Indeßen kann, indem die entzündeten Därme aufschwellen, der Bauchring endlich zu enge werden, und eine wirkliche Einklemmung erfolgen. Der Fall ist übrigens sehr schwer von einem eingesperrten Bruche zu unterscheiden.

Viel=

Vielleicht geben der Bauchring, der nicht wie gewöhnlich gespannt und voll ist; der Schmerz, der im Bruche, nicht im Bauchringe ist; die vorhergehenden Ursachen; und der Anfang der Krankheit selbst, zuweilen einiges Licht. Wenn z. E. ein Mensch mit einem Fieberfrost, und nach demselben mit Schmerzen im Bruche befallen würde, wenn der Schmerz nur im Bruche, nicht im Bauchringe empfunden würde, und der Bauchring nicht wie gewöhnlich gespannt und voll wäre, würde ich glauben, daß die Krankheit eine Entzündung im Bruche wäre. Wenn aber nach ein paar Tagen, bey zunehmender Krankheit, der Bauchring gespannt und voll würde, und in demselben die Schmerzen sehr heftig würden, so würde ich glauben, daß nun eine Einklemmung erfolgt wäre, und demgemäß verfahren.



Das eilfte Kapitel.

Von den Ursachen der Einklemmung.

Die Ursachen der Einklemmung liegen entweder in den enthaltenden, oder den enthaltenen Theilen des Bruchs. Der enthaltenden Theile giebt es zwey; den **Bauchring** und den **Bruchsack.**

Im Bauchringe liegt die Ursach der Einschnürung am häuffigsten: indem nämlich der Bauchring die vorgefallnen Eingeweide zusammenschnürt, verursacht er die Einklemmung mit allen ihren Folgen. Da der Bauchring flechsigt ist, druckt er die vorgefallnen Theile heftig, und deswegen ist die Einklemmung, die von dem Bauchringe entsteht, gemeiniglich eine der heftigsten und hitzigsten.

Man hat geglaubt, daß der Bauchring die Ursach der Einklemmung unmöglich seyn, die vorgefallnen Eingeweide unmöglich zusammenschnüren könne, weil er flechsigt ist, und folglich keine Kraft sich zusammenzuziehen hat. Gegen diese Einwendung hätte man fast nicht nö=

nöthig, Gründe anzuführen: man darf sich blos auf Erfahrung berufen. Diese zeigt täglich, daß, so lange bey der Bruchoperation der Bauchring nicht erweitert ist, sich der Bruch gemeiniglich nicht zurückbringen läßt, und die Einklemmung fortdauert; daß hingegen, sobald der Bauchring durch einen Schnitt erweitert ist, die Därme gemeiniglich ohne alle Schwierigkeit zurückgebracht werden. Was kann also unleugbarer seyn, als daß der Bauchring gemeiniglich die Ursach der Einklemmung ist.

Jedoch man kann auch mit Gründen antworten. Der Bauchring kann einen Bruch einklemmen, wenn man auch annimmt, daß er keine Kraft, sich zusammen zu schnüren hat; der Bauchring kann die wahre Ursach der Einklemmung seyn, und dennoch sich bey der Einklemmung nur leidentlich verhalten. Es dürfen nur der Theile so viel mit Gewalt in demselben gedruckt werden, daß er für die Menge der vorgefallnen Theile zu enge ist. In diesem Falle entsteht eine wahre Einklemmung, deren nächste Ursach der Bauchring ist, welche aufhört, so bald der Bauchring durchschnitten wird. So fält durch eine Oeffnung im Hirnschädel zuweilen das Gehirn in Gestalt eines Schwammes hervor, und wird eingeklemmt; so fällt die Regenbogenhaut zuweilen durch eine Oeffnung in

der Hornhaut hervor, und wird eingeklemmt; und niemand wird glauben, daß der Hirnschädel oder die Hornhaut eine Kraft, sich zusammen zu ziehen habe. Der Fall, wo der Bauchring blos durch Widerstand einklemmt, kann dreyfach seyn. Entweder ein Darm drängt sich zum erstenmal in den engen Bauchring: oder ein alter Bruch hängt vor, und ein neu Stück Darm drengt sich in den bereits mit Därmen angefüllten Bauchring; oder ein alter Bruch, der schon oft vorgefallen und zurückgebracht worden ist, fällt jezt vor, uud indem dies geschieht, verschlingen oder verwickeln sich die vorfallenden Theile dergestalt, daß sie eine Falte bilden, wodurch der Bauchring zu enge wird. Im leztern Falle liegen nicht mehrere Theile im Bauchringe, als vorher schon oft ohne Einklemmung drinnen gelegen haben; jezt sind sie blos deswegen eingeklemmt, weil sie im Bauchringe in einer Falte oder sonst in einer ungünstigen Lage liegen.

Aber man kann nicht einmal dem Bauchringe eine Kraft, sich zusammen zu ziehen, absprechen. Er besizt wirklich eine solche Kraft: und zwar von doppelter Art. Wenn durch irgend eine Gewalt, und die gewöhnlichste ist eine heftige Anstrengung des Körpers, ein Darm oder Stück Netz in den Bauchring gedruckt wird, so wird dieser nothwendig widernatürlich

aus-

ausgedehnt. So bald die Gewalt aufhört, die ihn erweiterte, sucht er sich zu seiner vorigen Weite wieder zusammen zu ziehen und zu verengern; und indem er dies thut, übet er auf die vorgefallnen Theile eine starke zusammenschnürende Kraft aus, und diese Kraft ist elastisch. Diese elastische Kraft übt der Bauchring vornehmlich bey neu entstehenden Brüchen aus: denn es kann kein Theil in den Bauchring dringen, ohne denselben zu erweitern und auszudehnen: daher klemmen sich die Brüche im ersten Augenblicke ihrer Entstehung so oft ein.

Je älter der Bruch ist, je öfter er vorgefallen und zurückgebracht ist, desto mehr ist der Bauchring erweitert, desto mehr verliehrt er von seiner elastischen Kraft. Junge Brüche sind daher immer gefährlicher als alte. Jene klemmen sich leicht und heftig ein, weil der Bauchring noch nicht sonderlich erweitert, und seine Federkraft nicht geschwächt ist; jene hingegen klemmen sich nicht leicht und nicht heftig ein, weil der Bauchring durch die lange und öftere Ausdehnung schwach und weit ist. Es giebt Brüche, die bey irgend einer heftigen gewaltsamen Ursache plözlich entstehen. Diese scheinen ohne alle prädisponirende Ursach zu entstehen, und klemmen sich daher sehr leicht und heftig ein. Andre hingegen entstehen gleichsam von sich selbst ohne alle äußere Gelegenheitsur-

sach,

sach, und diese scheinen fast ganz allein der prädisponirenden Ursach zuzuschreiben seyn, und klemmen sich nicht leicht, und nicht heftig ein. Vielleicht gehört unter die prädisponirenden Ursachen vorzüglich auch eine widernatürliche Schlaffheit des Bauchringes; und dann kann man erklären, warum in jenem Falle die Einschnürung häuffig und heftig, im leztern aber seltner und gelinder ist.

Die Federkraft des Bauchringes verhält sich gemeiniglich gleichmäßig mit der Federkraft der festen Theile des ganzen Körpers. Bey Kindern ist sie geringer als bey Erwachsenen, bey Mannspersonen gemeiniglich stärker als bey Weibspersonen. Die Gefahr der Einklemmung ist daher bey jungen Kindern und Weibspersonen gemeiniglich nicht so dringend, als bey Erwachsenen, und Mannspersonen. Je stärker der Kranke ist, in desto größerer Gefahr ist er, wenn sein Bruch sich einklemmt.

Ja ich möchte nicht einmal dem Bauchringe eine wirklich zusammenziehende Muskelkraft absprechen. Er selbst ist zwar flechsigt, und kann sich nicht zusammenziehen; aber seine Flechsenfibern sind Fortsätze von Muskelfibern, und wenn sich diese zusammenziehen, erstreckt sich die Wirkung nothwendig auf die Flechsenfibern, die den Bauchring bilden. Wenn aus irgend

einer Ursach die Muskelfibern des äußern schiefen Bauchmuskels sich heftig verkürzen und zusammen ziehen, muß nothwendig der Bauchring verengert werden. Ich habe große Ursach zu vermuthen, daß dies der Fall bey der Gattung der Einklemmung ist, die ich die krampfhafte nenne, von der ich im folgenden Kapitel mehr sagen werde. Der gespannte ausgedehnte Unterleib, den man so oft bey eingeklemmten Brüchen beobachtet, zeigt ohne Zweifel eine solche Spannung des äußern schiefen Bauchmuskels an. Und man sieht vorläufig, wie unüberlegt man handelt, wenn man in den neuern Zeiten alle erweichende Mittel bey eingeklemmten Brüchen gänzlich verwirft. Dies allein ist unüberlegt, daß man diese Mittel auf den Bruch legt, da man sie offenbar auf den Bauch legen sollte.

Ich glaube, daß diese Anmerkung sehr wichtig ist; ich bin aber nicht der einzige, der die Ursach der Einklemmung in einer convulsivischen Zusammenziehung des äußern Bauchmuskels sucht. Auch Herr Schmucker im zweyten Theile seiner chirurgischen Wahrnehmungen p. 289 sagt: die Ursach der Einklemmung großer und alter Brüche, bey denen der Bauchring sehr erweitert und erschlafft ist, scheint mir oft nicht sowol in dem Bauchringe selbsten, sondern vielmehr in einer stärkern Anspannung des

aufsteigenden Bauchmuskels zu liegen, wodurch seine Sehne, welche den Bauchring bildet, gleichfalls angezogen wird.

Man kann endlich vielleicht auch annehmen, daß der Bauchring zuweilen durch innere oder äußere Ursachen entzündet werden, und in diesem Zustande eine Einklemmung veranlaßen kann. Ein Fall, der leicht zu erkennen ist, übrigens aber sich wol selten ereignet.

Der Bauchring ist also offenbar zuweilen einzig und allein die Ursach der Einklemmung; und er ist es in der That so oft, daß der Wundarzt bey der Behandlung und Operation eines eingeklemmten Bruchs, den Bauchring immer vorzüglich vor Augen hat, auf die übrigen Ursachen der Einklemmung, die ich nun sogleich nennen werde, nur als auf weit seltnere Rücksicht hat, und immer den Fall für sonderbar und selten hält, wenn er eine dieser Ursachen antrifft, und den Bauchring ohne Schuld findet.

Der zweyte enthaltende Theil ist der Bruchsack. Auch in diesem liegt zuweilen die Ursach der Einklemmung; und zwar liegt sie entweder in seinem Halse, oder in seinem Körper.

Im Halse des Bruchsacks ist zuweilen eine Stelle widernatürlich verhärtet und verengert,

 und

und in dieser Stelle sind die vorgefallnen Theile eingeklemmt. Herr Arnaud s) fand einmal an einer solchen Stelle den Hals des Bruchsacks drey Linien breit ganz knorpelartig, und drey Linien dick. Diese Verhärtung mag vielleicht zuweilen aus unbekannten Ursachen entstehen, gemeiniglich aber ist sie doch die Folge des Gebrauchs eines Bruchbandes, deßen Kopf auf dem obern Theile des Halses des Bruchsacks liegt, und denselben durch den anhaltenden Druck verengert und verhärtet. Ich habe im vorhergehenden schon die Gefahr angezeigt, die der Kranke läuft, wenn er, nachdem er lange ein Bruchband getragen hat, seinen Bruch wieder einmal vorfallen läßt. Bey neuen Brüchen, und in Fällen, wo der Kranke kein Bruchband getragen hat, findet diese Einklemmung nicht statt; wenn ein alter Bruch, der oft mit einem Bande versehen, oft aber wieder vernachläßigt worden, und bey dem also der Bauchring erweitert und erschlafft, und folglich nicht leicht verdächtig ist, sich einklemmt, kann man eine solche Verengerung des Halses allenfals vermuthen; ganz gewiß kann man von dieser Art der Einklemmung versichert seyn, wenn ein Bruch, der lange durch ein Band zurückgehalten worden ist, nach langer Zeit wieder einmal vorfällt, indem er vorfällt, sich sogleich einklemmt,

s) Traité des Hernies, Tom. II. p. 11.

klemmt, und der Bauchring dabey nicht voll und gespannt gefühlt wird. Vielleicht ist diese Einklemmung häufiger als man glaubt, denn zuverläßig entdeckt man sie zuweilen nicht. Wenn man bey der Bruchoperation, wie gewöhnlich, den Sack öffnet, den Hals, Bauchring und die obere Oeffnung des Bruchsacks durchschneidet, hebt man das Hinderniß, welches sich der Zurückbringung der Därme widersezt, ohne daß man weiß, welches es eigentlich ist, und ob es im Bauchringe oder im Halse des Bruchsacks liegt.

Zuweilen ist der Hals des Bruchsacks an 2, 3 ja mehrern verschiednen Stellen verengert und verhärtet, und klemmt also die Därme an verschiednen Stellen ein. Der Wundarzt, der die Operation verrichtet, muß dies wißen, denn alle diese Stellen müßen geöffnet werden; so lange nur eine einzige noch nicht geöffnet ist, kann man die Därme nicht zurückbringen. Herr Gaulmin de Latronçai erzählt *t*) einen Fall, wo eine fünffache Einklemmung dieser Art war. Der Hals des Bruchsacks machte nämlich fünf Falten, wovon jede besonders eine Einschnürung verursachte.

Zuweilen liegt die Ursach der Einklemmung auf ebenbemeldete Art ganz allein im Halse des

t) im Journal de Medecine Tom. XXXV.

Bruchsacks, und der Bauchring ist frey und ohne alle Schuld. Hier ist bey der Operation die Erweiterung des Bauchringes überflüßig. Dies ist der berufne Fall, wo man glaubt, daß es möglich sey, daß durch die Taxis der volle Bruchsack samt den enthaltenen Theilen durch den Bauchring zurück treten, und die Einklemmung, die im Halse des Bruchsackes liegt, in der Bauchhöhle noch fortdauern kann. Ich werde bey einer andern Gelegenheit von diesem Falle weitläuftiger handeln.

Zuweilen vereinigen sich beyde Gattungen der Einklemmung, von denen ich bisher geredet habe; nämlich der Bruch ist durch den Bauchring, und zugleich durch eine verengerte Stelle im Halse des Bruchsacks, und also doppelt eingeklemmt; und hier muß bey der Operation nicht allein der Hals des Bruchsacks, sondern auch der Bauchring durchschnitten werden. Herr Arnauld a) erzählt einen merkwürdigen Fall dieser Art.

Die verengerte Stelle im Halse des Bruchsacks ist gemeiniglich ausserhalb dem Bauchringe; jedoch hat man auch beobachtet, daß sie zuweilen hinter dem Bauchringe ist. Die oberste Oeffnung des Halses des Bruchsacks liegt hinter dem Bauch-

a) Traité des Hernies, Tom. II. p. 19.

Bauchringe, und diese ist in einem solchen Falle verengert. Diese Ursach der Einklemmung kann man vor der Operation nicht entdecken; aber bey derselben entdeckt man sie leicht. Wenn der Hals des Bruchsacks geöffnet, und der Bauchring durch einen Schnitt erweitert worden ist, und die vorgefallnen Theile lassen sich nicht zurück bringen, und im Bruche erscheint keines von denen Hindernissen der Reposition, die ich jetzt gleich anzeigen werde; so hat man große Ursach zu vermuthen, daß in oder hinter dem Bauchringe die Ursach liegt, welche die Rückbringung der Därme hindert. Und wenn man nun den Finger in den Bauchring steckt, fühlt man die Verengerung der obersten Oeffnung des Bruchsacks gar bald. Auch von diesem Falle erzählt Herr **Arnaud** *w*) eine merkwürdige Wahrnehmung. Die innere Oeffnung des Bruchsacks war zwey Zoll hinter dem Bauchringe, und dergestalt verhärtet, daß man ein Geräusch hörte, als sie durchschnitten wurde.

Auch sogar im Bruchsacke selbst kann zuweilen die Ursach der Einklemmung liegen; jedoch ereignet sich dieser Fall selten.

Herr Garengeot *x*) erzählt einen solchen Fall, den Herr Petit beobachtet hat. Ein

w) l. c. p. 22.

x) Traité des Operations, Tom. I. p. 329.

Pferd schlug mit dem Fuße einen Mann auf einen großen Hodensackbruch. Der Mann ward ohnmächtig, bekam Zuckungen, kalte Schweisse, Uebelkeiten, Erbrechen, Schlucken, und alle Zufälle eines eingeklemmten Bruchs, welche endlich die Operation nothwendig machten. Man fand ein Loch unten im Boden des Bruchsacks. Ein Theil der Därme war durch dieses Loch ins Zellengewebe des Hodensacks gedrungen, und in diesem Loche eingeklemmt. Der Bauchring war frey von aller Einklemmung.

Auch Herr Le Cat erzählt einen ähnlichen z) Fall. Ein Mann konnte seit 14 Tagen einen Hodensacksbruch, den er schon seit langer Zeit gehabt hatte, nicht zurück bringen. Ein öfteres Erbrechen hinderte ihn seit 8 Tagen, Nahrungsmittel zu sich zu nehmen. Herr Le Cat fand den Bauchring frey, offen, und weit, den obern Theil des Hodensacks weich, und die Theile in demselben so welk und schlaff, daß er glaubte, nichts als eine aufgeschwollne Saamenschnur in demselben zu fühlen. Der untere Theil der Geschwulst war offenbar ein Wasserbruch, an dem man aber hier und da einige harte Erhabenheiten bemerkte. Man hielt also den Schaden für einen alten Bruch, der mit einem Wasser- und Fleischbruch complicirt war. Die folgende Nacht starb

z) v. Philos. Transactions, Vol. 57.

starb der Kranke. Man fand im Hodensacke einen Bruchsack, und in demselben ein Stück Darm, das ganz welk und leer war. Am untern Theile des Bruchsacks war eine Oeffnung, welche in die Scheidenhaut des Hoden ging, und durch welche der untere Theil des vorgefallnen Darms in die Scheidenhaut gedrungen war. Dieses Stück war hart und roth, und in besagter Oeffnung eingeklemmt. Der Bauchring war frey.

Herr Neubauer a) fand bey Zerlegung eines toden Körpers im Hodensacke einen Bruchsack, dessen unterer Theil fest auf die Scheidenhaut des Hoden angeklebt war. Als man in den Bruchsack Luft lies, schwoll nicht allein dieser, sondern auch zugleich die Scheidenhaut des Hoden auf, so daß diese beyden Höhlen äusserlich einen einzigen Sack vorstellten. Man öffnete den Bruchsack, und fand in seinem Boden eine Oeffnung, die in die Scheidenhaut des Hoden ging, und durch welche ein Theil des Netzes, das im Bruchsacke lag, in diese Scheidenhaut gedrungen war.

Es ist zu vermuthen, daß die Verwachsung des Bruchsacks mit der Scheidenhaut, durch eine Entzündung, und die Oeffnung durch eine Ey-

a) in Programmate de Epiploo-oscheocele, Jenae, 1770.

terung verursacht worden. Uebrigens beweisen diese Fälle, daß eine solche Oeffnung im Bruchsacke, sie entstehe wie und wo sie wolle, eine Einklemmung der durchfallenden Theile verursachen kann, an der weder der Bauchring noch irgend ein andrer Theil Schuld ist.

Ich habe gesagt, daß auch zuweilen in den enthaltnen Theilen des Bruchs die Ursach der Einklemmung liegen könne. Bekanntlich liegen gewöhnlich Därme und Netz im Bruche.

Das Netz kann sich zuweilen im Bruche dergestalt um die Därme schlingen, daß es dieselben, als ein Band, zusammenschnürt, und eine wahrhafte Einklemmung, oder vielmehr ein Miserere im Bruche verursacht. Man nenne diesen Fall einen eingeklemmten Bruch, oder ein Miserere, genug die Bruchoperation ist hier nöthig, ohne welche diese Verschlingung nicht entwickelt werden kann. Aber das Sonderbare hat dieser Fall, daß der Bruch zurückgebracht werden kann. Und eben dieses ist das Hauptzeichen, woraus der Fall zu erkennen ist. Zuletzt, wenn die Därme von Blut und Koth aufschwellen, wird auch hier der Bruch nicht zurückgebracht werden können.

Diese Verschlingung der im Bruche liegenden Theile entsteht zuweilen, indem der Bruch

vorfällt, und entwickelt sich jedesmal wieder, so oft er zurück gebracht wird; oder umgekehrt, sie entsteht, wenn der Bruch zurückgebracht wird, und entwickelt sich, wenn er wieder vorfällt. Man begreift leicht, daß in einem solchen Falle man den Bruch sogleich zurück bringen, oder wieder hervor fallen lassen muß, um ihn zu entwickeln, je nachdem er im Zurücktreten oder im Vorfallen sich verwickelt hat, und wenn er sich nicht entwickelt, sich ja nicht bey den allgemeinen Mitteln wider die Einklemmung, die hier nichts vermögen, aufhalten, sondern so bald als möglich den Bruchsack öffnen, und die Theile entwickeln muß. Im Arnaud *b*) und in den philosoſchen Transactionen *c*) findet man Fälle von dieser Art.

Das Netz kann noch auf eine andre Art eine Einklemmung verursachen. Im Bruchsacke, vornemlich aber im Halse des Bruchsacks, verhärtet es sich sehr leicht, und klebt in einen Klumpen zusammen, der die Därme drucken, und eine wirkliche Einklemmung veranlassen kann. Herr Pott *d*) erzählt einen solchen Fall. Er fand bey der Operation eines eingeklemmten Bruchs im obern Theile des Bruchsackes einen Klum-

b) Memoires de Chirurgie, p. 569 und 574.

c) No. 450. p. 361.

d) in Chirurgical Observations.

Klumpen verhärtetes Netz, welches den Darm daselbst stark druckte. Als dieser Klumpen abgeschnitten war, konnte man, ohne vorher den Bauchring erweitert zu haben, den Darm leicht und ungehindert zurück bringen.

Zuweilen giebt ein harter Körper, den der Kranke unvorsichtiger Weise niedergeschluckt hat, ein Stück Geld, Knochen, eine Nadel, u. s. w. Gelegenheit zur Einklemmung. Diese Körper gehen oft glücklich durch den Darmkanal bis an den Bauchring, woselbst der Darm nothwendig verengert ist. Daselbst bleiben sie stecken, verstopfen, reizen, entzünden den Darm, und verursachen die Einklemmung. Man hat gesehen, daß eine verschluckte Nadel die Ursach der Einklemmung *e*) war. Herr **Morand** *f*) fand in einem Bruche verschiedne Knochen von Hammelfüssen, welche wahrscheinlich die Einklemmung veranlaßt hatten. Auch von andern harten Körpern *g*) hat man dies beobachtet.

Es kann in denen im Bruche enthaltenen Eingeweiden, von irgend einer äussern oder innern Ursach eine Entzündung entstehen. Diese wird,

e) in philos. Transact. Vol. 39. p. 329. und Petit Traité des Maladies chirurg. Tom. II. p. 280.

f) Vermischte Schriften, p. 331.

g) Memoires de l'acad. des sciences de Paris, Ann. 1723. p. 41.

wird, wie ich bereits oben gesagt habe, eine Entzündungskolik im Bruche verursachen; nach und nach aber wird, indem die entzündeten Theile aufschwellen, und folglich der Bauchring zu enge wird, eine wahre Einklemmung entstehen. Entsteht die Entzündung von einer äussern Ursach, so wird die Erkenntniß dieses Falls nicht schwer seyn; entsteht sie von innern Ursachen, so wird kurz vor, oder gleich bey Entstehung der Schmerzen ein Fieber seyn, welches bey einer Einklemmnng erst nach einiger Zeit erfolgt.

Endlich kann auch die Einklemmung von der Anhäuffung des Koths und der Winde in den im Bruche enthaltenen Därmen entstehen. Da nur in den größern Därmen harter Koth, in den dünnern aber flüssige Excremente gefunden werden, glauben einige irrig, daß diese Ursach der Einklemmung nur statt finden könne, wenn das Kolon oder der Mastdarm im Bruche liegen, und da nun gemeiniglich das Ileum darinnen gefunden wird, folglich überhaupt sehr selten beobachtet werde. Aber auch im Ileum kann eine Anhäuffung und Verhärtung des Koths entstehen, wenn derselbe einen zu langen Aufenthalt daselbst leidet.

Diese Art der Einklemmung findet man vorzüglich, ja fast einzig und allein bey alten und gros-

großen Brüchen. Diejenigen, die dergleichen Brüche haben, sind öftern Koliken und Verstopfungen unterworfen, die gemeiniglich von Verhaltung des Koths und der Winde im Bruche herrühren. Diese Verhaltung geht zwar gewöhnlich leicht vorüber, oder weicht einem gelinden Purgiermittel, und einem mäßigen äussern Drucke: sie dehnt doch aber jedesmal die im Bruche liegenden Därme gewaltsam aus und schwächt sie, daher man in dergleichen Brüchen die Därme gemeiniglich sehr weit und ausgedehnt findet. Diese widernatürliche Erweiterung der Därme zum Theil, theils auch der Bauchring, der den freyen Rückgang des Koths aus dem Bruche, doch immer mehr oder weniger hindert, sind die Ursachen, welche eine solche widernatürliche Anhäuffung des Koths im Bruche veranlassen können. Man füge noch hinzu, daß die Därme im Hodensacke, des äussern abwechselnden Drucks der Bauchmuskeln und des Zwergfells, wodurch dieselben in ihren Verrichtungen und vorzüglich in der Fortschaffung des Koths gar sehr unterstützt werden, beraubt sind.

Sogar blos von einer starken Anhäuffung der Winde im Bruche kann eine Einklemmung entstehen, die aber selten heftig, und gemeiniglich durch gelinde Mittel zu heben ist. Die Erfahrung zeigt, daß nach einer sehr starken Mahlzeit sich leicht eine Einklemmung erzeugt;

viel-

vielleicht kann man dies der grössern Menge der Excremente und Winde, vielleicht aber auch dem starken Drucke des angefüllten Magens auf die Därme zuschreiben.

Es kann also leicht geschehen, daß sich der Koth in einem großen und alten Bruche widernatürlich anhäuft und verhärtet, die Därme reizt, druckt, ausdehnt, und endlich entzündet, und auf diese Art zuletzt eine wirkliche Einklemmung verursacht, die von andern Gattungen der Einklemmung sich dadurch unterscheidet, daß der Bruch zuerst groß und hart, und dann nach einigen Tagen erst schmerzhaft wird.

Ein Bruch klemmt sich also ein, entweder indem er vorfällt, oder indem er vorliegt. Klemmt er sich ein, indem er zum erstenmal vorfällt, so ist der Bauchring gemeiniglich die Ursach der Einklemmung, fällt er vor, nachdem er lange durch ein Bruchband zurückgehalten worden, so ist gemeiniglich eine Verengerung des Halses des Bruchsacks schuld an der Einklemmung; klemmt sich ein Bruch, der täglich vorfällt und zurücktritt, während einem neuen Vorfalle ein, so ist entweder eine Verschlingung der Theile zu vermuthen, oder man kann glauben, daß die Theile in einer ungünstigen Lage vorgefallen sind, sich im Bauchringe überschlagen, oder eine Falte bilden. Klemmt sich

ein vorhängender Bruch, bey einer Anstrengung der Kräfte oder irgend einer ähnlichen Gelegenheit ein, so ist wahrscheinlich ein neuer Theil in den schon angefüllten Bauchring getreten; klemmt sich ein vorliegender Bruch ohne äußere Gelegenheitsursache ein, so ist entweder ein verschluckter harter Körper, oder eine Anhäuffung des Koths zu vermuthen, u. s. w.



Das

Das zwölfte Kapitel.

Von den verschiednen Gattungen der Einklemmung.

Ich glaube, daß es drey Hauptgattungen der Einklemmung giebt, die so wesentlich von einander unterschieden sind, daß jede ihre eigne Heilmethode erfordert, und bey der einen Kurmittel nützen, die bey der andern schaden. Daß man auf diesen Unterschied bisher nicht genug geachtet hat, ist ohne Zweifel Ursach, daß bisher dieselben Mittel oft geschadet, oft geholfen haben, daß mancher aus Erfahrung ein Mittel gänzlich verworfen, ein andrer bis in den Himmel erhoben hat. Es giebt eine hitzige inflammatorische, eine langsame von der Anhäuffung des Koths entstehende, und eine krampfhafte Einklemmung.

Die langsame entsteht von der Anhäuffung des Koths im Bruche. Diese trift man, wie ich bereits im vorigen Kapitel gesagt habe, gemeiniglich, ja fast ganz allein, bey großen und alten Brüchen an, die oft vorgefallen und zurückgetreten, oder seit langer Zeit nicht zurückgebracht worden sind. Eben daselbst habe ich

bereits gesagt, daß theils wegen Mangels der äußern Unterstützung und des abwechselnden Drucks der Bauchmuskeln und des Zwergfells, theils wegen der widernatürlichen Lage, theils wegen des engen Bauchrings, durch welchen der Koth, der bey seinem längern Auffenthalte im Bruche hart und unbeweglich worden ist, gerade aufwärts gegen seine eigne Schwere steigen muß, der Koth im Bruche sich leicht anhäuft, und je länger er verweilt, desto härter und unbeweglicher wird. Die Folgen dieser Stockung und Anhäuffung des Koths sind nothwendig folgende.

Der Bruch kann nicht zurückgebracht werden, schwillt auf, und wird schwer und hart. Der Kranke hat Leibesverstopfung. Endlich, und zuweilen erst nach vielen Tagen, wird der Bruch schmerzhaft, und der Puls fieberhaft. Das Fieber ist aber nie so heftig, der Unterleib nie so gespannt und schmerzhaft als bey andern Brucheinklemmungen, und die übrigen gewöhnlichen Zufälle gesellen sich langsam hinzu, und nehmen langsam zu. Die Gefahr ist daher bey dieser Einklemmung nicht dringend, und die Operation findet oft nach 2-3 Wochen noch statt.

Die ungewöhnliche Schwere und Härte des Bruchs, die vor dem Schmerze lang vorhergehen-

hende Leibesverstopfung, die langsame Entstehung und Zunahme aller Zufälle, sind die Zeichen, welche diese Einklemmung von andern Arten unterscheiden.

Die dringendste Indication bey dieser Einklemmung ist, den Bruch vom verhärteten Kothe zu befreyen. Zulezt gesellt sich freylich Entzündung dazu, aber diese ist nicht der Hauptzufall, sie ist die Folge des Drucks und der gewaltsamen Ausdehnung der Därme, die der angehäufte Koth verursacht.

Die zweyte Art der Einklemmung nenne ich die inflammatorische, weil bey derselben Entzündung, Fieber und Schmerz die ersten und vornehmsten Zufälle sind; weil bey derselben das Hauptgeschäfte des Wundarzts ist, der Entzündung vorzubauen, oder dieselbe zu mindern, und ihre unmittelbare Ursach, die Einschnürung zu heben. Fast alles, was bey dieser Einklemmung erscheint, ist inflammatorisch. Der erste Zufall, der erscheint, ist Schmerz. In der Folge schwillt der Bauch auf, aber er wird nie schwer und hart, sondern bleibt gespannt und elastisch. Die Krankheit entsteht gemeiniglich plözlich, die Zufälle nehmen geschwinder zu, die Gefahr ist näher, als bey der vorhergehenden. Diese Einklemmung entsteht vorzüglich bey kleinen, oder neuen Brüchen, bey solchen,

die, nachdem sie lange zurückgehalten worden sind, von neuem wieder vorfallen, u. s. w.

Die dritte Einklemmung ist die krampfhafte. Ich nenne sie so, weil die mehresten Zufälle derselben, so wie ihre Ursach, krampfhafter Art sind; weil von Entzündung und Anhäuffung des Koths nichts, oder nur sehr wenig, und dies nur zulezt und in der Folge erscheint, und endlich, weil krampfstillende Mittel diese Einklemmung heben. Hier muß also der Wundarzt vorzüglich auf Krampf sehen. Diese lezte Gattung ist bisher von Schriftstellern nicht beobachtet, und bestimmt werden, ich will daher sie genauer beschreiben.

Daß wirklich zuweilen Brucheinklemmungen aus einer krampfhaften Ursache entstehen, beweisen folgende Erfahrungen.

Man bemerkt nicht selten, daß die Zufälle der Einklemmung ganz deutliche Remissionen und Exacerbationen, ja zuweilen wirkliche Intermissionen haben: die Schmerzen verschwinden, der Puls wird langsam, das Othemhohlen frey und tief, das Erbrechen nebst dem Schlucken hört auf, die Spannung des Unterleibes mindert sich. Diese Ruhe dauert einige Stunden,[a] nach deren Verlaufe alle Zufälle mit neuer und vermehrter Heftigkeit wieder erscheinen.

Der

[a] [illegible] 4tel Stunden
experientia docuit

Der Wundarzt kann diese Ruhe sehr nutzen, während derselben die wirksamsten Mittel gebrauchen, und hoffen, daß sie in diesen ruhigen Augenblicken mehr vermögen, als zur Zeit des Sturms. Aber er kann auch durch diese Ruhe zu allerhand wichtigen Irrthümern verleitet werden: er kann glauben, daß diese plözliche Verminderung aller Zufälle vom Brande herrühre, die wirksamsten Mittel nunmehro für unwirksam halten, und auf diese Art den kostbaren Zeitpunkt verabsäumen, wo der Kranke noch zu retten war: oder er kann glauben, daß die Krankheit sich mindert, und sicher werden, und zwar zu einer Zeit, wo ihm ein heftiger Sturm drohet, den er vielleicht abwenden könnte: oder er fängt wol gar an zu zweifeln, daß die Krankheit ein eingesperrter Bruch ist, und vermuthet irgend eine andre Krankheit der Därme.

Mir ist es wahrscheinlich, daß diese Remissionen, wo nicht immer, doch in den mehresten Fällen, anzeigen, daß die Einklemmung krampfhafter Art ist. Krämpfen und Nervenzufällen ist es eigen, daß sie abwechseln, nachlaßen, zunehmen. Wie bey einer Anhäuffung des Koths, wo der Reiz und die Ausdehnung beständig ist, wie bey der inflammatorischen Einklemmung, wo der Druck des Bauchrings ununterbrochen fortwirkt, eine Remission oder Intermission

der Zufälle entstehen könne, läßt sich nicht begreifen.

Mir sind einige Fälle vorgekommen, wo die Einklemmung höchst wahrscheinlich krampfhaft war, und ich zweifle nicht, daß auch andre dergleichen Fälle beobachten werden, wenn sie aufmerksam sind.

Ein junger Mensch von zwanzig Jahren bekam des Nachts von freyen Stücken Schmerzen in einem Hodensacksbruche, den er von seinem zehnten Jahre an gehabt hatte. Die Schmerzen nahmen bald den ganzen Unterleib ein. Als er erwachte, versuchte er den Bruch zurück zu bringen, er fand es aber unmöglich. Nachdem er sein Uebel zwey Tage verborgen hatte, ließ er mich rufen.

Ich fand ihn sehr ängstlich, unruhig, voll Schmerzen im Bruche und Unterleibe; den Bauch geschwollen, gespannt, aber nicht hart, auch beym äußern Drucke eben nicht sehr schmerzhaft, den Puls klein, dünne, das Othemhohlen kurz, matt, und die äußern Gliedmaaßen kalt. Nachdem ich zwey Stunden lang mich umsonst bemühet hatte, den Bruch zurück zu drucken, ließ ich einen Brey von Kamillenblumen und Leinsaamen, nicht allein auf den Bruch, sondern auch vorzüglich auf den Bauch legen.

Als ich nach einigen Stunden wieder hinkam, um die Taxis noch einmal zu wiederhohlen, lies sich der Bruch zu meiner großen Verwunderung sogleich zurück drucken.

Ich war versichert, daß man während meiner Abwesenheit nichts gethan, als den Brey oft frisch aufgelegt hatte. Diesem Breye ganz allein muß ich also diese glückliche Veränderung zuschreiben, und ich finde in diesem Breye keine andere Kraft, als blos die, eine krampfhafte Spannung zu erschlaffen. Ich ließ ihn vorzüglich auf den Unterleib legen, weil die starke unschmerzhafte Spannung und Ausdehnung desselben, nicht von Entzündung herzurühren, sondern krampfhaften Ursprungs zu seyn schiene. Ich habe seitdem verschiedene mal eingeklemmte Brüche von freyen Stücken zurück treten sehen, die man mit keinem andern Mittel, als blos mit einem solchen erweichenden Breye behandelte.

Ein armer Mann von 50 Jahren, der einen eingeklemmten Schenkelbruch hatte, welcher schon seit geraumer Zeit nicht hatte können zurück gebracht werden, und folglich vermuthlich verwachsen war, litte schon seit drey Tagen die heftigsten Zufälle der Einklemmung. Als er bereits dem Tode nahe zu seyn schien; wurde ich gerufen. Nase, Stirn, Hände, Füsse waren

todbleich, eiskalt, mit großen Schweißtropfen besetzt, und ganz eingefallen. Das Othemhohlen war kaum zu bemerken, so schwach war es, Schlucken und Erbrechen waren heftig. Der Bruch schmerzte wenig; in der Magengegend aber hatte der Kranke eine sehr schmerzhafte Empfindung; den Puls konnte man kaum fühlen, so dünne und klein war er.

Da hier sehr wenig Schmerz, fast gar kein Zeichen von Entzündung, eine Menge Zufälle von krampfhafter Art zu bemerken waren, glaubte ich nicht Ursach zu haben, Mittel gegen die Entzündung zu brauchen. Ich ließ den Kranken in ein warmes Halbbad setzen, ein spanisch Fliegenpflaster, nebst einen Brey von Kamillenblumen und Oel auf den Leib legen, und verordnete zum innern Gebrauche eine Mischung von Leinöl, Wasser, englischem Salze und zween Gran Mohnsaft, welche er innerhalb 4 Stunden löffelweise ausleerte. Nach dem Gebrauche dieser Mittel, ward der Puls groß, die äussern Gliedmaaßen wurden warm, die Angst verlohr sich, der Kranke bekam nach einem Klystier offnen Leib, der Bruch ward klein und weich, und innerhalb wenig Tagen war der Kranke vollkommen wieder hergestellt. Die Zufälle sowol, als die gute Wirkung krampfstillender Mittel beweisen, daß diese Krankheit krampfhaft war.

Der dritte Fall ist noch beweisender. Die Kranke hatte einen eingeklemmten Schenkelbruch. Gleich beym ersten Anfange der Einklemmung übergab sie sich häufig, hatte Angst, Unruhe, Beklemmung, einen sehr kleinen Puls, hartnäckige Leibesverstopfung, und kalte Gliedmaaßen. Der Bruch war gespannt, aber nicht sonderlich schmerzhaft. Ein heftiges Schrecken hatte die Einklemmung veranlaßt. Die Kranke nahm in abgebrochnen Dosen innerhalb 3 Stunden zwey Grane Mohnsaft und eben so viel Bibergeil, und nach einigen Stunden verschwanden diese Zufälle, und der Bruch ließ sich leicht zurück bringen.

Ich kenne eine Frau, die fast im Stande ist, vorherzusagen, daß sich ihr Bruch einklemmen wird. Sie empfindet vorher, wie sie sich ausdruckt, ein Arbeiten im Leibe, eine Unruhe, ein Ziehen, und im Bruche ungewöhnliche Neigung hervor zu treten. Läßt sie ihn hervortreten, so klemmt er sich gemeiniglich ein. Gemeiniglich aber sind diese Zufälle der Einklemmung kurz und vorübergehend.

Man glaubt gemeiniglich, daß die Ursach des Todes derer, die an eingeklemmten Brüchen sterben, der kalte Brand im Bruche sey. Man denkt deswegen bey eingeklemmten Brüchen nur immer einzig und allein an Entzündung und

Brand, und glaubt, so lange die erstere nicht heftig, und der letztere nicht da ist, ist keine Gefahr vorhanden. Ich bin aber überzeugt, daß der Brand nicht das einzige ist, was man bey Brüchen zu fürchten hat; und daß ausser dem Brande es noch andre Ursachen des Todes bey eingeklemmten Brüchen giebt.

Ich habe einmal den Körper einer Weibsperson, die an einem eingeklemmten Schenkelbruche gestorben war, geöffnet. Ich fand ein sehr kleines Stück des Ileum im Bruche, und dies war von natürlicher Farbe und Beschaffenheit, aber so mürbe, daß man es mit den Fingern zerdrucken und zerreiben konnte. Eben dasselbe habe ich ein andermal in dem Körper eines jungen Menschen beobachtet.

Herr Gibson *h*) erzählt die Geschichte eines Knaben, der seit 15 Stunden einen kleinen eingeklemmten Bruch hatte. Man versuchte umsonst den Bruch zurück zu bringen, und sechs Stunden nach Ankunft des Hrn. G. war der Kranke tod. Man fand im Bruche ein wenig Netz, und ein kleines Stück von der vordern Seite des Ileums, und diese Theile waren kaum entzündet.

Wenn

h) in Medical Observations and Enquiries, Vol. 4.

Wenn man die natürliche Mürbigkeit des Darms im ersten Falle für ein Zeichen des Brandes hält, irrt man sich nicht; aber man wird doch nicht leicht behaupten können, daß dieser geringe Grad des Brandes die Ursach des Todes war, da man durch vielfältige Erfahrung weiß, daß große Stücke von Därmen brandig gewesen, und dennoch der Kranke geheilt worden ist. Ich halte diese Wahrnehmungen für Beweise der krampfigten Einklemmung, und glaube fast, daß diese Kranken vielmehr an einer allgemeinen krampfigen Erstarrung, als am Brande gestorben sind. Und warum sollte man zweifeln, daß dies möglich sey? Ist nicht ein Mensch fast ohne Puls und Othem, kalt und ohne Sprache, schon fast als ein Halbtoder anzusehen? Und in diesen Umständen trift man Kranke, die an eingesperrten Brüchen danieder liegen, sehr oft schon in den ersten Stunden der Einklemmung an.

Ein Beweiß, daß es wirklich krampfhafte Einklemmungen giebt, ist auch die gute Wirkung krampfstillender Mittel, des Leinöls, der warmen erweichenden Breye, und Bähungen, selbst des Mohnsafts, bey eingeklemmten Brüchen, wie zum Theil aus den ebenerzählten Wahrnehmungen, zum Theil auch aus andrer Beobachtungen erhellet. In Herrn Codens

Bi-

Bibliothek *i*) wird ein Fall erzählt, wo der Mohnsaft Wunder that. Auch Herr Tralles *k*) und van Swieten *l*) verstatten und empfehlen den Gebrauch des Mohnsafts bey eingesperrten Brüchen.

Der lezte Beweiß liegt in den Zufällen selbst, die bey dergleichen Einklemmungen erscheinen. Sind nicht der kurze kalte Othem, der gespannte aufgetriebne, und dennoch wenig schmerzhafte Unterleib, die Todenkälte und Farbe des Gesichts und der äußern Gliedmaaßen, die Angst, Unruhe, das Erbrechen, der Schlucken, der kleine zusammengezogne Puls, offenbare Beweise einer krampfhaften Krankheit? Und diese Zufälle erscheinen bey der Einklemmung oft gleich anfangs.

Wenn man nun aber fragt, von welcher Art, und in welchem Theile dieser Krampf ist, der die Einklemmung verursacht? so antworte ich: dies weiß ich nicht. Genug, daß ich Krampf sehe, und durch krampfstillende Mittel Nutzen schaffe. Doch scheint er seinen Sitz vorzüglich in den Bauchmuskeln zu haben, welches aus der unschmerzhaften Härte, Spannung,

i) Band 4. St. 1. p. 245.

k) de Opio: Sect. II. p. 265.

l) Commentar. Tom. I. p. 744.

nung, und Geschwulst des Unterleibes, dem vorzüglichsten Zufalle dieser Einklemmung, zu schließen ist. Und daß eine krampfhafte Spannung des äußern schiefen Bauchmuskels mit einer Zusammenschnürung des Bauchringes verbunden seyn müße, habe ich bereits oben bewiesen. Wenn diese Vermuthung gegründet ist, ersiehet man, wie sehr zuträglich die in den neuern Zeiten fast gänzlich verworfnen erweichenden Mittel seyn können, wenn sie auf den Unterleib, nicht, wie bisher gewöhnlich geschehen ist, auf den Bruch geleget werden.

Die krampfhafte Einklemmung ganz allein, mit den andern Gattungen der Einklemmung nicht vermischt; das ist, der Fall, wo krampfstillende Mittel einzig und allein, ohne alle andre Beyhülfe, die Einklemmung heben, trift man wohl selten an: ich wenigstens habe ihn bis jezt nur dreymal beobachtet: aber vermischt mit den übrigen Gattungen der Einklemmung ist sie sehr häuffig zu bemerken.

Immer wird man bey der inflammatorischen Einklemmung mancherley krampfhafte Zufälle erblicken. Und man darf sich darüber nicht wundern; denn es ist bekannt, daß fast alle Krankheiten der Därme mit vielen krampfhaften Zufällen verbunden sind. In den mehresten Fällen wird also der einsichtsvolle Wund-

arzt,

arzt, durch eine vernünftige Vereinigung entzündungswidriger und krampfstillender Mittel großen Nutzen schaffen.

Endlich ist leicht einzusehen, daß zu einer jeden krampfhaften Einklemmung endlich sich Entzündung gesellen muß. Die Einschnürung entstehe woher sie wolle, sie erregt zulezt immer Entzündung. Und deswegen sind bey der krampfhaften Einklemmung, die anfänglich fast ganz allein durch krampfstillende Mittel gehoben werden kann, zulezt gemeiniglich auch entzündungswidrige Mittel nöthig.



Das

Das dreyzehnte Kapitel.

Von der Prognosis der eingeklemmten Brüche.

Je enger und elastischer der Bauchring ist, desto stärker druckt er die vorgefallnen Theile, desto heftiger ist die Einklemmung, desto schneller nehmen alle Zufälle zu, desto größer und näher ist die Gefahr, desto geschwinder und eilfertiger muß die Hülfe seyn, die ihn retten soll: je weiter und schwächer der Bauchring ist, desto weniger schnell und gefährlich ist die Einklemmung. Dies alles gilt nur von dem Falle, wo der Bauchring die Ursach der Einklemmung ist.

Ein alter großer Bruch ist dem Ansehen nach am gefährlichsten, und er ist es am wenigsten. Er klemmt sich nicht leicht ein, und wenn er sich einklemmt, ist die Gefahr nicht schnell, nicht dringend. Der Bauchring ist bey diesen Brüchen, die gemeiniglich sehr oft vorgefallen, und zurückgetreten sind, so oft, so lange, und so sehr ausgedehnt, daß er seiner elastischen Kraft beraubt ist, und die vorliegenden Theile nicht leicht, und nicht heftig einschnürt.

Ein

Ein kleiner und junger Bruch ist weit gefährlicher; er klemmt sich sehr leicht, und sehr heftig ein. Am größten ist gemeiniglich die Gefahr, wenn ein Bruch, indem er entsteht, sich einklemmt. Pott sahe in einem solchen Falle den Brand innerhalb acht Stunden erfolgen. Ich habe bereits oben gesagt, daß einige Brüche gleichsam von freyen Stücken, ohne alle äußerliche Gelegenheitsursach, und, wie es scheint, blos durch prädisponirende Schwäche entstehen. Diese Brüche klemmen sich bey ihrer Entstehung nicht leicht und nicht heftig ein; weil Schwäche und Schlaffheit der interessirten Theile ihre Ursach ist. Aber eben deswegen sind auch diese Brüche selten und schwer gründlich zu heilen. Andre Brüche hingegen entstehen plözlich, bey irgend einer heftigen gewaltsamen Gelegenheitsursache, ohne alle scheinbare Prädisposition: diese klemmen sich gemeiniglich so gleich und sehr heftig ein, weil der Bauchring seine ganze elastische Kraft besizt, und durch plözliche Gewalt ausgedehnt worden ist.

In schwachen Körpern ist die Federkraft des Bauchrings schwach, in starken stark. Gemeiniglich sind also die Brüche der Erwachsenen mit einer weit schnellern Gefahr verbunden, als die Brüche junger Kinder. Doch leidet dieser Saz auch seine Ausnahme, so wie alle übrige.

Da

Da ein eingeklemmter Bruch gemeiniglich durch Entzündung und Brand tödtet, und erwachsene Körper zu heftigen und schnellen Entzündungen weit mehr geneigt sind, als Kinder; läßt sich leicht begreifen, daß auch aus dieser Ursach eingeklemmte Brüche bey jenen mit mehr Gefahr verbunden sind, als bey diesen.

Bey Weibspersonen ist der Bauchring enger und mit einem festern Zellengewebe angefüllt, als bey Mannspersonen. Ich habe oben bereits gesagt, daß aus dieser Ursache Weibspersonen nicht leicht Leistenbrüche bekommen; bekommen sie sie aber ja zuweilen, so sind sie auch gemeiniglich in größerer Gefahr, weil sie sich aus derselben Ursach leicht und heftig einklemmen.

Da ein Darm ein weit empfindlicherer und zum Leben nothwendiger Theil ist, als das Netz, sind überhaupt eingeklemmte Darmbrüche weit gefährlicher als Netzbrüche. Am größten und schnellesten ist die Gefahr, wenn nur ein ganz kleiner Theil, nur eine Seite des Darms in den Bauchring gedrungen, und eingeklemmt ist. Der Bauchring ist in diesem Falle wenig ausgedehnt, und druckt stark, der Darm empfindet unmittelbar den ganzen Druck des Bauchrings, den nichts mildert, und wird also nothwendig bald und heftig entzündet.

Etwas weniger schnell ist die Gefahr, wenn ein großes Stück Darm im Bruche liegt: theils weil hier der Bauchring schon mehr ausgedehnt, und folglich mehr geschwächt ist, theils weil in diesem Falle gemeiniglich zugleich ein Theil des Gekröses im Bauchringe liegt, welches den Druck auf die Därme mildert.

Noch geringer ist die Gefahr eines Netzdarmbruchs. Das weiche und fette Netz dient den Därmen zu einem weichen Polster, welches den Druck des Bauchringes auf die Därme gar sehr mildert.

Endlich ist die Gefahr am allergeringsten bey einem Netzbruche, dessen Einklemmung überhaupt selten tödlich ist. Dieser wenig empfindliche Theil kann einen starken Druck ohne Schaden vertragen, und wenn er endlich ja entzündet wird, sind die Zufälle selten heftig. Selbst der Brand dieses Theils ist, wenn er gehörig behandelt wird, selten tödlich. Ich werde in einem besondern Kapitel von den Netzbrüchen handeln, und enthalte mich deswegen, hier mehr davon zu sagen.

Um diese Vorhersagungen zu nutzen, muß der Wundarzt wißen, welche Theile im Bruche enthalten sind. Dies ist nun aber oft sehr schwer zu bestimmen. Der Bruchsack ist zuweilen so dick, und bey der Einklemmung so gespannt,

daß

daß es unmöglich ist, durchs Gefühl zu unterscheiden, von welcher Art die enthaltenen Theile sind. Aus den Zufällen der Einklemmung läßt sich zwar sehr viel schließen; doch ist auch hierbey Ungewißheit. Man hat gesehen, daß die Zufälle eines eingeklemmten Darmbruchs sehr gelinde, und nach vielen Tagen noch nicht tödlich gewesen sind. Und hinwiederum hat man gesehen, daß die Zufälle eines eingeklemmten Netzbruchs sehr heftig, und innerhalb wenig Tagen tödlich waren. Sehr schwer ists also, die Theile zu bestimmen, die in den eingeklemmten Bruche liegen, wenn man vorher den Bruch nicht untersucht hat.

Endlich kommt es in Absicht der Prognosis eines eingeklemmten Bruchs noch auf die Gattung der Einklemmung, und den Ort des Bruchs an. Die von der Anhäuffung des Koths entsteht, ist die gelindeste, heftiger ist die krampfhafte, und die heftigste ist die inflammatorische. Was den Ort des Bruchs betrift, sind Leisten- Schenkel- und Nabelbrüche die gefährlichsten; weniger gefährlich sind Bauchbrüche, Scheiden- Mittelfleischbrüche u. s. w.

Uebrigens ist die Folge eines eingeklemmten Bruchs, der nicht zeitig und gehörig behandelt wird, Eyterung, Brand, oder eine Kothfistel.

Das vierzehnte Kapitel.

Von der Kur der Einklemmung überhaupt, und der Taxis insbesondere.

Einschnürung ist bey allen eingeklemmten Brüchen; und ihre Folge ist immer Entzündung. Der Wundarzt hat also bey jedem eingeschnürten Bruche auf zweyerley zu sehen; auf die Einschnürung, und ihre Folge, die Entzündung. Man hat zwey Wege, die Einschnürung zu heben. Entweder man bringt den Bruch zurück, und entziehet ihn dem Drucke des Bauchringes, oder man schwächt oder tilgt die einschnürende Kraft, durch krampfstillende Mittel bey der krampfhaften Einklemmung, durchs Messer bey der Operation u. s. w.

Ehe ich die Mittel nenne, wodurch dieser Endzweck zu erreichen ist, muß ich meinen Lesern die wichtige Regel empfehlen, diese Mittel ohne Verschub und Zwischenraum aufs ernsthafteste anzuwenden. Mit dem größten Verdrusse siehet man hier oft den Wundarzt mit einer gewissenlosen Unthätigkeit zaudern, und von einer Stunde zur andern warten. Und was kann er denn erwar-

warten? Hülfe von der Natur? Diese vermag in diesen Fällen nichts; sie erwartet ganz allein Hülfe vom Wundarzt, und diese ist desto gewisser, je zeitiger sie geleistet wird. Je länger die Einklemmung dauert, desto mehr Anhäufung, Stockung, Entzündung in und neben dem Bauchringe, desto stärker die Einschnürung, desto zweifelhafter die Hülfe. Man muß also ja keinen Augenblick ungebraucht vorbey gehen lassen. Die Krankheit nimmt alle Augenblicke zu, die Hofnung zu helfen alle Augenblicke ab. Die erste Stunde der Krankheit ist dem Kranken am leichtesten zu helfen.

Sobald ein Bruch eingeklemmt wird, muß man suchen, ihn zurück zu drucken. Dies geschiehet durch eine Operation, die man Taxis nennt. Diese Operation findet bey allen Arten der Einklemmung statt, und ist das erste Mittel, welches gebraucht werden muß. Je früher es gebraucht wird, desto gewisser gelingt es. Ich will zuerst, die beste Art, diese Operation zu verrichten, beschreiben, und dann einige Regeln geben, die ihren Gebrauch bestimmen und erläutern.

Um die Zurückbringung der vorgefallnen und eingeklemmten Theile zu erleichtern, muß man die Bauchhöhle so viel als möglich erweitern, und den Kranken in eine Lage bringen,

in welcher der Bruch der erhabenste Theil des Körpers ist. Je weiter die Bauchhöhle ist, desto leichter kann ein Theil in dieselbe gedruckt werden; je enger sie ist, desto mehr widersteht sie allem, was in dieselbe treten will. Je erhabner der Bruch ist, desto leichter tritt er, zum Theil durch seine eigne Schwere zurück, zum Theil wird er durch die herab aufs Zwergfell sinkenden Eingeweide hereingezogen. Meine Leser wissen schon, daß während der Lage des Kranken auf dem Rücken ein freyer Bruch von sich selbst zurück tritt, und wieder vorfällt, wenn der Kranke steht, ja sie werden in der Folge noch hören, daß sogar alte verwachsene Brüche in dieser Lage zurücktreten. Man kann daher einsehen, wie viel auf eine gute Lage bey der Operation der Taxis ankommt. Ich will diese Lage genau beschreiben. In dieser Lage muß der Kranke nicht allein während der Taxis, sondern während der ganzen Einklemmung verharren. In diese Lage muß sich der Kranke begeben. sobald sich sein Bruch einklemmt, und nicht eher darf er sie verlassen, als bis ihm geholfen ist. Nicht allein die Taxis gelingt in dieser Lage am sichersten, sondern auch die andern Mittel, wodurch man den Bruch zurück zu bringen sucht, wirken leichter. Der Kranke sollte daher diese Lage während der ganzen Krankheit nicht einen Augenblick verlassen.

Ehe

Ehe er sich in diese Lage begiebt, um die Taxis an sich verrichten zu lassen, läßt er den Urin, wodurch gleichfalls mehr Raum in der Bauchhöhle verschaft wird. Während der Operation hütet er sich, den Athem an sich zu halten, oder zu schreyen, wodurch die Bauchmuskeln zusammen gezogen, das Zwergfell herunter gedruckt, und folglich die Bauchhöhle verengert wird. Der Kranke thut beydes gemeiniglich, wenn man nicht genau Acht hat, denn die Berührung des Bruchs, und der Druck auf denselben, verursacht immer schmerzhafte Empfindungen.

Der Körper des Kranken muß vorwärts gebeugt seyn: das heist, die Gegend der Nieren muß niedrig liegen, der Hintere und die Brust erhaben seyn. In dieser Lage werden die Bauchmuskeln erschlaft, und folglich die Bauchhöhle erweitert. Vielleicht wird selbst der Bauchring erschlaft und erweitert, indem der äussere schiefe Bauchmuskel erschlaft wird, dessen sehnichte Fibern den Bauchring bilden.

Der Kopf und die Brust des Kranken müssen durch Kopfküssen wohl unterstüzt seyn, auch darf der Kranke sich nicht aufrichten, oder aufrecht erhalten wollen: damit die rechten Bauchmuskeln nicht gespannt werden. Ueberhaupt muß sich der Kranke ganz leidentlich verhalten,

wenn man ihn in diese oder jene Lage bringen will. So oft er sich helfen, umwenden, aufrichten will, wirken die Bauchmuskeln, und verengern die Bauchhöhle. Ja man giebt sogar den Rath, den Kopf des Kranken vorwärts auf die Brust zu beugen, damit die Musculi sternomastoidei nicht gespannt sind, das Brustbein aufwärts ziehen, und die Bauchmuskeln anspannen.

Der Bruch muß der erhabenste Theil am Körper seyn. Der Hintere muß also ein wenig höher liegen, als der Kopf und die Brust. Eben deswegen muß der Kranke auch ein wenig auf der Seite liegen; und zwar auf der rechten, wenn der Bruch auf der linken Seite ist; und umgekehrt.

Es ist sehr nöthig, daß der Schenkel derjenigen Seite, auf welcher der Bruch ist, gebogen wird. Deswegen läßt man gemeiniglich den Kranken den Schenkel mit gebognem Knie auf einen nicht ganz niedrigen nahe am Bette stehenden Schemmel setzen. Liegt der Kranke ganz im Bette, so darf er nur das Knie beugen, und den Fuß an sich ziehen. Liegt der Schenkel gerade ausgestreckt, oder hängt er gar über den Rand des Bettes herunter auf die Erde, so wird nicht allein die Haut in der Leistengegend, sondern es werden auch einige Flechsenfibern, die

die von dem breiten sehnichten Bande des Schenkels (fascia lata) sich in den obern Rand des Bauchrings und des Poupartschen Bandes zuweilen einpflanzen, gespannt, und drucken den Hals des Bruchsacks, und hindern den glücklichen Erfolg der Taxis; und dieses geschiehet in einem desto stärkern Grade, da der hintere hoch liegt, und der Schenkel desto stärker herab hängt.

Wenn alle diese Umstände genau beobachtet werden, gelingt die Taxis gewiß weit öfter, als man gemeiniglich beobachtet. Gelingt sie aber nicht, so muß man den Kranken in eine andre Lage bringen, die zwar etwas auffallendes hat, und unbequemer ist, als die eben beschriebene, von der man aber gar oft in den aller verzweifeltsten Umständen den herrlichsten Erfolg gesehen hat. **Morand** *m*) **Sharp** *n*) **Heuermann** *o*) versichern, daß in dieser Lage Brüche von sich selbst zurückgetreten sind, gegen die man bereits alle Mittel umsonst versucht hatte, und die man eben im Begriff war zu operiren. Herr **Louis** *p*) erzählt einen Fall von einem

m) in vermischten chirurgischen Schriften, p. 323.

n) Critical Enquiry into the present state of Surgery, p. 22.

o) in den chirurg. Operationen, 1 Band, Kap. von den Brüchen.

p) in Memoires de l'Ac. de Chirurgie, Tom. XI. p. 432.

Bruche, den man bereits operiren wollte. Man brachte aber den Kranken noch in diese Lage, und nach einer viertel Stunde trat der Bruch von freyen Stücken zurück. Diese Lage ist folgende.

Ein starker Mann stellt sich nahe an den Rand des Bettes zu den Füßen des Kranken, in eine bequeme Stellung, in der er es lange aushalten kann, bückt sich ein wenig nieder, ziehet den Kranken an sich, und legt dessen beyde Füße dergestalt auf seine Schultern, daß auf jeder seiner Schultern ein Kniegelenk des Kranken liegt, und die Füße an seinen Rücken herab hängen, hebt sich langsam auf, und zieht also die Schenkel des Kranken mit sich in die Höhe, dergestalt, daß der Körper des Kranken an ihm herabhängt, und der Kopf und die Brust desselben auf dem Bette liegt, und durch Kißen wohl unterstüzt werden.

Wohl zu merken ist, daß in dieser Lage gleichfals der Kranke durchaus sich nicht helfen, sondern ganz leidentlich verhalten muß, und daß sein Körper nicht in gerader Linie herabhängen darf, sondern vorwärts gekrümmt seyn muß, damit die Bauchmuskeln nicht gespannt werden.

Die-

Die Lage ist von so grossem und wesentlichem Nutzen, daß ich jeden Wundarzt tadle, der einen eingeklemmten Bruch operirt, ohne vorher die Taxis in dieser Lage versucht zu haben. Ihr äusseres Ansehen ist zwar fürchterlich, aber weit grösser ist ihr Nutzen.

Wenn nun der Kranke in der ersten oder andern Lage sich befindet, nimmt der Wundarzt den Bruch in die Hand, dergestalt, daß der Boden desselben in der flachen Hand liegt, die Finger aber einzeln an den Seiten des Bruchs liegen, hebt ihn in die Höhe, und druckt ihn gegen den Bauchring. Ist der Bruch sehr groß, so umfaßt er ihn mit beyden Händen.

Es ist nicht gleichviel, wohinwärts man den Bruch druckt. Der Winkel des Bauchrings, der nach dem Hüftbeine gerichtet ist, ist, vorzüglich bey Mannspersonen, offener und stumpfer, der hingegen zunächst den Schaambeinen spitzig und enge. Vernünftig ist es ohne Zweifel, den Bruch durch den offenen Theil des Bauchrings zurück zu drucken; und daher gibt man einstimmig den Rath, den Druck auf den Leisten- oder Hodensackbruch immer nach dem obern Rande des Hüftbeins zu richten. Man kann noch hinzufügen, daß der Bruch gemeiniglich durch den obern Winkel des Bauchrings hervorfällt, und schief einwärts herabsteigt.

Wenn man also die angezeigte Richtung im Drucke beobachtet, druckt man den Bruch gerade durch den Weg zurück, durch welchen er herab gefallen ist. Dies alles gilt jedoch nur von kleinen Brüchen. Ein grosser Bruch dehnt den ganzen Bauchring allenthalben gleich aus, und steigt gerade herab.

Ich leugne nicht, daß vorzüglich bey kleinen Brüchen es wesentlich nöthig ist, den Druck nach dem obern Rande des Hüftbeins zu richten; ich gebe aber zugleich den äusserst wichtigen Rath, sich auf diese Richtung allein nicht einzuschränken, sondern, wenn in dieser Richtung die Taxis nicht gelingt, alle andere mögliche Richtungen nach und nach zu versuchen. Man druckt den Bruch zuweilen in einer Richtung zurück, von der man sich am wenigsten verspricht. Dies ist mir einigemal selbst wiederfahren; der Bruch wich, indem ich ihn fast herunterwärts druckte, nachdem ich ihn vorher nach verschiedenen Gegenden ohne Erfolg gedruckt hatte. Man kann wirklich die Richtung des Drucks nicht mannichfaltig genug verändern. Der gute Erfolg dieser oder jener Richtung hängt nicht immer allein von der Lage und Beschaffenheit des Bauchrings, sondern gewiß fast noch mehr von der Lage der Därme im Bauchringe ab. Diese können im Bauchringe dergestalt gefallen und gelagert seyn, daß sie ein Druck nach dieser oder je-

jener Gegend unmöglich, und hingegen ein Druck nach einer andern Gegend sehr leicht zurück bringt. Und da man nun von der Lage der Därme nicht zum voraus unterrichtet seyn kann, ists offenbahr nöthig, den Druck nach verschiedenen Gegenden zu richten.

Bey dem Drucke auf den Bruch begeht man gemeiniglich einen doppelten grossen Fehler, der zuverläßig die Ursache des so oft mislingenden Versuchs ist. Man glaubt gemeiniglich, daß es hier auf Gewalt ankommt, und druckt sogleich so stark als es der Kranke nur ertragen kann. Der Kranke wird eines so starken Drucks bald überdrüßig, der Wundarzt muß folglich ablassen, und erneuert nach einer Pause seinen Versuch mit der vorigen Gewalt; und so wird nun der Bruch wechselsweise bald stark bald gar nicht gedruckt. Diese Art die Taxis zu verrichten, ist die gewöhnlichste, und fruchtet nichts, sondern schadet. Sie fruchtet nichts, denn durch den heftigen Druck werden die Därme gegen den Bauchring gestoßen, falten sich, legen sich über einander, und stemmen sich gegen den Bauchring, und können desto weniger weichen, je stärker man druckt. Sie schadet; denn einige wenige so gewaltsame Versuche machen den Bruch in kurzer Zeit schmerzhaft, und dann findet die Taxis gar nicht mehr statt, und eines

der allerkräftigsten Mittel wird unbrauchbar, unkräftig, ja schädlich.

Wenn der Druck wirksam seyn soll, muß er anfangs gelinde seyn, allmälig vermehrt, und lange fortgesezt werden. Dies ist ein wirklich methodischer Druck, von dem man sehr viel erwarten kann. Derjenige, der die Taxis verrichten will, muß also neben dem Kranken eine bequeme Stellung nehmen, in der er wenigstens eine Stunde ohne Beschwerde bleiben kann, den Bruch auf oben beschriebene Art umfassen, nach dem obern Rande des Hüftbeins, anfangs ganz gelinde, allmälig immer stärker, und zulezt so stark drucken, als es der Kranke ohne grossen Schmerz leiden kann. Je kleiner die Schritte sind, die der Wundarzt in Vermehrung des Drucks macht, je langsamer er dabey verfähret, je länger er anhält, desto mehr Hoffnung eines glücklichen Erfolgs. Wenigstens aber eine Stunde muß dieser Versuch dauern. Wenn man bey diesem Versuche den Kranken in der obenbeschriebenen abhängenden Lage hält, thut man wirklich das kräftigste was zu thun ist, und wenn der Bruch einem solchen Versuche widersteht, so hat man Ursach zu glauben, daß die Einklemmung sehr hartnäckig ist.

Der zweyte Fehler, den man bey der Taxis begeht, besteht darinnen, daß man es gemeiniglich

sich bey dem eben beschriebnen Drucke gegen den Bauchring herauf nach dem Hüftbein bewenden läßt. Diese Art des Drucks gelingt fast am seltensten; es giebt noch einen andern Druck der gar oft weit mehr leistet, den man entweder gar nicht kennt, oder wenigstens sehr oft übergeht. Man betrügt sich, wenn man glaubt, daß es einzig und allein darauf ankommt, den Bruch gegen den Bauchring zu stossen. Die im Bauche enthaltenen Theile stopfen sich bey einem solchen Drucke gar oft vor dem Bauchringe, legen sich zusammen in Falten, versammeln sich in einen Klumpen, so daß sie unmöglich durch den Bauchring dringen können. Wenn man sich also durch einen ernsthaften lange genug fortgesetzten Versuch von der Unwirksamkeit dieser ersten Art des Drucks überzeugt hat, sollte man davon abstehen, und eine zweyte Art des Drucks versuchen. Denn wozu kann es helfen, daß man den erstern Druck nach einigen Stunden abermals versucht. Wie wenig Ursach hat man zu hoffen, daß der zweyte Versuch gelingt, nachdem der erste nicht gelungen ist. Man setze hinzu, daß diese erstere Art des Drucks wirklich die unkräftigste ist, ob sie gleich die gewöhnlichste ist, daß die zweyte Art in sich weit kräftiger ist. Und diese ist folgende.

Man druckt alle Stellen im ganzen Umfange der Geschwulst einwärts gegen den Mittelpunkt der Geschwulst. So wirkt kalt Waßer, Schnee, Eiß, auf den Bruch gelegt; und wenn es nicht so stark druckt, als die Hand, so druckt es wenigstens in allen Punkten der ganzen äußern Ueberfläche des Bruchs. Und daß es hier nicht sowol auf einen heftigen, als vielmehr auf einen allgemeinen Druck, der alle Punkte der Ueberfläche berührt, ankommt, beweißt das kalte Waßer, welches nicht selten weit wirksamer ist, als der Druck der Hand. Der Wundarzt, der diesen Druck verrichten will, umfaßt den Bruch, und breitet seine Finger dergestalt über ihn aus, daß die ganze Ueberfläche des Bruchs so viel als möglich bedeckt wird. Herr Petit q) empfiehlt diese Art des Drucks ganz vorzüglich.

Will man diesen Handgriff auf die kräftigste Art verrichten, so sezt man die leztere Art des Drucks mit gleicher und gemäßigter Kraft einige Stunden lang unterbrochen fort, und unterweilen druckt man den Bruch eine halbe Stunde lang auf die erstere Art, nämlich gegen den Bauchring. Hiezu aber sind verschiedene Gehülfen nöthig, damit, wenn der eine ermüdet, der andre sogleich an seine Stelle treten, und den Handgriff fortsezen kann.

Der

q) Traité des Maladies chirurgicales, Tom. II. p. 323.

Der Erfolg dieses Handgriffs ist nun von dreyfacher Art. Entweder der Bruch tritt zurück, und dann ist die Absicht erreicht; oder man bemerkt nach einiger Zeit, daß der Bruch merklich kleiner worden ist, und dann muß der Handgriff unermüdet fortgesetzt werden; oder der Bruch bleibt unverändert, und der bisherige Druck hat nicht das geringste gefruchtet, und in diesem Falle rathe ich folgenden Handgriff ungesäumt vorzunehmen.

Man legt nämlich an jede Seite des Bruchs eine Hand, umfaßt denselben, ziehet ihn gleichsam aus dem Unterleibe noch mehr, jedoch behutsam heraus, beugt und bewegt ihn bald zu dieser bald zu jener Seite, bald aufwärts bald niederwärts, und druckt und welgert ihn zu gleicher Zeit mit den Fingern. Dieser Handgriff leistet sehr oft großen Nutzen; und wahrscheinlich leistet er ihn auf eine doppelte Art. Es ist gar sehr zu vermuthen, daß an der Einklemmung oft ganz allein eine Falte oder irgend eine andre Art von Verwickelung im Bauchringe, in die sich der Darm, indem er hervorfällt, legt, schuld ist; vielleicht entwickelt man diese Falte, und hebt also die Ursach der Einklemmung, indem man den Bruch an sich ziehet. Oft wird die Zurückbringung des Bruchs durch Koth und Winde, womit die Därme angefüllt sind, gehindert. Durch diesen Handgriff wird

ein Theil der Winde und des Koths durch den Bauchring gedruckt. Dies geschiehet nicht, wenn man den Bruch gegen den Bauchring druckt; die Därme werden dadurch gegen den Ring in Falten fest auf einander gedruckt, und so wird dem Kothe der Weg verschloßen, durch welchen er in die Bauchhöhle gelangen kann. Indem man aber den Bruch gleichsam heraus ziehet, entfaltet und entwickelt man die Därme, und öffnet also den Weg, durch welchen der Koth in die Bauchhöhle gelangen kann. Daher empfehle ich diesen Handgriff zwar in allen Gattungen der Einklemmung, in der aber, die von der Anhäuffung des Koths entsteht, vorzüglich. Es ist ein sehr gutes Zeichen, wenn man merkt, daß der Bruch nach diesem Handgriffe kleiner worden ist.

Wenn man diesen Handgriff eine viertel Stunde fortgesezt hat, wiederhohlt man sogleich die Taxis auf oben beschriebene Art. Und geht nun der Bruch noch nicht zurück, so muß man seine Zuflucht unverzüglich zu andern Mitteln nehmen, die ich in den folgenden Kapiteln anzeigen werde, und vors erste die Taxis unterlaßen, und dem Kranken ein wenig Ruhe geben.

Wenn ich oben gesagt habe, daß der erste Versuch der Taxis am wahrscheinlichsten gelingt, und daß diese Wahrscheinlichkeit abnimmt, so wie

wie die Dauer der Einklemmung zunimmt, so verstehe ich dadurch nicht, daß, wenn der erste Versuch mislingt, man weiter nicht an die Taxis denken solle. Im Gegentheile, sie muß von Zeit zu Zeit, und nach dem Zwischengebrauche andrer wirksamer Mittel wiederhohlt werden. Oft gelingt sie nach einigen Tagen, nachdem sie beym ersten Versuche mißlang; vielleicht ist in dieser Zwischenzeit durch die andern Mittel eine günstige Veränderung hervorgebracht worden, die sie nun erleichtert.

In der Zwischenzeit aber, wo man die Taxis unterläßt, und andre Mittel versucht, sollte dennoch immer ein Gehülfe die Hand um den Bruch legen, und gelinde andrucken. Wenn dies nicht geschehen kann, solte man wenigstens den Bruch, vornehmlich wenn er groß ist, nicht zwischen den Beinen herab hängen laßen, sondern immer aufwärts in der Höhe halten. Und wenn nicht Gehülfen da sind, die dieses thun, kann es allenfalls vermittelst einer Binde geschehen.

Der Bruchsack bleibt immer im Hodensacke zurück, wenn der Bruch zurück tritt, es sey denn, daß der Bruch ganz neu wäre. Ich erinnere dieses, damit man nicht etwa den im Hodensacke zurückgebliebnen Bruchsack für ein Stück Netz hält, oder sich sonst mit unnüzen

Versuchen, auch diesen zurück zu bringen, aufhält. Dies ist theils nicht nöthig, theils auch unmöglich.

An Brüchen von mittler Größe laßen sich übrigens alle diese Handgriffe weit leichter verrichten, als an ganz kleinen Brüchen. Jene sind daher überhaupt leichter zurück zu bringen, als diese.

Lächerlich ists, daß einige, und unter andern Herr Sue r) bey der Taxis die Regel geben, den Theil zuerst zurück zu drucken, der zulezt vorgefallen ist. Eine übelverstandne Regel, die bey Bauchwunden mit Vorfall der Därme, oder bey der Bruchoperation, nachdem der Bruchsack geöffnet worden, zu befolgen ist, hier aber beym verschloßnen Bruchsacke gar nicht befolget werden kann.

Ein Darmbruch vermindert sich, indem er dem äußern Drucke weicht, anfangs allmählich, wird nach und nach kleiner, und tritt endlich plötzlich und mit Gepolter zurück. Das Netz hingegen tritt nie plötzlich, sondern immer langsam und allmählig, und bis aufs lezte Stück gleichsam einzeln und theilweise zurück, so daß noch das lezte übrige Stück zurück gescho-

r) in seinem chirurgischen Lexikon, Art. Bruch.

schoben werden muß. Es ist deswegen schwerer, einen Netzbruch zurück zu bringen, als einen Darmbruch. Der Darm ist von Luft ausgedehnt, und wenn er weicht, weicht er ganz und auf einmal, und läßt nicht leicht einen Theil im Bruche zurück. Das Netz muß bis aufs lezte Stück zurückgeschoben werden; und leicht bleibt ein Stück davon zurück, welches, wenn es sehr klein ist, oft nicht einmal bemerkt wird.

Hr. Arnaud s) hat beobachtet, daß der Kranke während der Zurückbringung eines Netzbruchs, oft einen Schmerz über dem Nabel empfindet, der einem Magenkrampfe ähnlich ist. Der Puls wird zugleich schwach, das Gesicht bleich, es erfolgen kalte Schweisse, ja Ohnmachten. Die Wahrheit dieser Beobachtung hat der Herr Leibarzt Zimmermann t) durch seinen eignen Fall bestätigt. Auch meine eigne Erfahrung hat ihn bekräftigt. Ich habe vor kurzer Zeit einen Mann in der Kur gehabt, der einen eingesperrten Netzbruch hatte. Er ward ohnmächtig, indem der Bruch herunter trat und sich einklemmte; und als er nach einigen Tagen wieder zurück trat, ward er gleichfals ohnmächtig. Ich erinnere dieses, damit der Wundarzt sich durch diese Zufälle nicht in der

s) in Memoires de Chirurgie, p. 575. not. a.

t) s. Mekel de morbo hernioso etc.

Operation stöhren läßt, denn sie sind von keiner Bedeutung, und weichen gemeiniglich sogleich einem Glase Wein.

Um während der Taxis den Bauchring zu erweitern, und dadurch die Zurückbringung des Bruchs zu erleichtern, thut Herr **Heuermann** u) den Vorschlag, auf beyde Seiten des Bauchrings ein paar trockene Schröpfköpfe zu setzen, und dieselben, indem der Wundarzt die Taxis verrichtet, durch einen Gehülfen stark aus einander ziehen zu lassen. Aber offenbar fassen die Schröpfköpfe nur die Haut, und nie, am allerwenigsten bey fetten Personen, erstreckt sich ihre Wirkung bis auf den Bauchring. Auch hindert die Haut, die zwischen den Köpfen befindlich ist, die Köpfe stark aus einander zu ziehen, denn sie wird sogleich gespannt. Dies zu verhüten, könnte man diese Haut allenfals vorher in eine Falte zusammen ziehen, ehe man die Schröpfköpfe ansetzt. Vielleicht könnte man auch etwas durch diesen Handgrif ausrichten, wenn man nur auf die Gegend des obern Randes des Bauchringes ein paar Schröpfköpfe setzte, und vermittelst derselben nur den obern Rand des Bauchrings aufwärts zu ziehen suchte. Doch ich kann davon nicht urtheilen, weil ich den Handgriff nie selbst versucht habe.

Ob

u) im zweiten Bande seiner Bemerkungen.

Ob ich nun gleich die Taxis als ein allgemeines und vorzügliches Mittel empfohlen habe, giebt es dennoch Fälle, wo dieselbe nicht statt findet, nicht nutzen kann, ja schadet.

Kaum brauche ich zu erinnern. daß, so bald der geringste Verdacht da ist, daß bereits der Brand im Bruche ist, an die Taxis weiter nicht gedacht werden darf. Sie würde alsdann den Tod verursachen, wenn sie gelänge.

So bald der Bruch so sehr entzündet ist, daß er bey einer nicht starken Berührung schmerzet, findet die Taxis nicht mehr statt; hört sie auf, Nutzen zu schaffen; ist sie offenbar schädlich. Sie kann weiter nichts helfen; denn wegen der Heftigkeit des Schmerzes leidet der Kranke auch einen mäßigen Druck nicht; sie schadet; denn auch ein mäßiger Druck auf heftig entzündete Theile vermehrt die Entzündung, und befördert den Brand; und überhaupt, so bald der Bruch bis auf diesen Grad schmerzhaft ist, ist es Zeit zur Operation, und alles, was den Wundarzt veranlassen kann, sie aufzuschieben, schadet.

Wenn sich ein alter grosser Bruch, der schon seit geraumer Zeit herab hängt, und nicht zurück gebracht werden kann, einklemmet, ist es umsonst, die Taxis zu verrichten. Der Bruch

kann nicht zurück gebracht werden, denn er ist verwachsen. Aller Druck auf denselben ist umsonst, den einzigen Fall ausgenommen, wenn er durch Anhäufung des Koths eingeklemmt ist. Durch die Taxis befreyet man in diesem Falle den Bruch von dem Kothe, und hebt dadurch die Einklemmung ohne jedoch den Bruch zurück zu drücken, welches unmöglich ist. Deswegen ist hier blos die zweyte und dritte oben beschriebene Gattung des Drucks zuträglich, von der erstern Gattung kann man wenig erwarten.

Oft liegt auch bey dergleichen grossen Brüchen die Ursach der Einklemmung in einem kleinen Stück Darm oder Netz, welches in den bereits angefüllten Bauchring, bey Gelegenheit einer heftigen Erschütterung des Körpers, oder Anstrengung der Kräfte eindringt. Hier kommt es nicht sowol darauf an, den ganzen Bruch, welches unmöglich ist, als vielmehr nur dieses kleine Stück Darm oder Netz zurück zu drucken. Vielleicht erreicht man diesen Endzweck, wenn man den Kranken eine Zeitlang in der oben beschriebenen abhängenden Lage erhält, den Bruch aufhebt, und ein paar Finger gleichsam in den Bauchring herein druckt. Diesen Handgriff mache ich jederzeit, wenn sich ein solcher alter Bruch ohne Anhäuffung des Koths einklemmt.

Das funfzehnte Kapitel.

Von der Fortdauer der Zufälle der Einklemmung nach glücklich verrichteter Taxis.

Sobald durch die Taxis ein eingeklemmter Bruch zurück gebracht ist, verschwinden alle üble Zufälle, und der Kranke kommt plötzlich gleichsam ins Leben zurück. Dies geschiehet vornemlich, wenn der Bruch nicht lange und heftig eingeklemmt gewesen, und folglich nicht in einem hohen Grade entzündet ist. Zuweilen aber dauern die Zufälle der Einklemmung noch fort, obgleich der Bruch zurück gebracht ist. Und hier ist nun der Fall verschieden.

Gemeiniglich hören die Zufälle der Einklemmung nach Zurückbringung des Bruchs nicht eher auf, als bis der Kranke Leibesöfnung hat. Bekommt er diese nicht bald, und befindet er sich noch immer schlecht, so muß ohne Anstand ein Clystier gegeben, und englich Salz in abgebrochenen Dosen verordnet werden. So bald diese Mittel wirken, befindet sich gemeiniglich der Kranke wohl. Es ist daher fast immer rathsam, sogleich nach Zurückbringung des

Bruchs durch oben genannte zwey Mittel Oefnung zu schaffen, und nicht erst so lange zu warten, bis es offenbar Noth thut. Die Därme sind durch das, was sie im Bruche während der Einklemmung gelitten haben, gemeiniglich dergestalt angegriffen, und geschwächt, daß sie sich durch eigne Kräfte nicht vom Kothe entledigen können. Dieser fährt also fort, sie zu reizen, zu verstopfen, auszudehnen, und deswegen dauern alle üble Zufälle fort. Diese Regel ist vornehmlich sehr nothwendig, wenn die Einklemmung durch Anhäuffung des Koths entstanden war.

Wenn der Bruch lange und heftig eingeklemmt gewesen ist, kann der Kranke nach der Zurückbringung desselben unmöglich sogleich ganz wohl seyn. Er hat nun zwar in diesem Falle nicht mehr einen eingeklemten Bruch, aber er hat ganz offenbar noch eine andre sehr wichtige Krankheit, eine Entzündung der Därme; die zwar durch eine mechanische Ursach, die nun gehoben ist, verursacht wurde, demungeachtet aber nun nicht sogleich in einem Augenblicke verschwinden kann, sondern anhält, und bey unrechter Behandlung wol gar noch den Tod verursachen kann. In diesem Falle dauern die Zufälle der Einklemmung nach geschehener Zurückbringung des Bruchs noch fort; und darüber darf man sich nicht wundern,

denn jede heftige Entzündung der Därme ist mit den Zufällen des Miserere verbunden.

Der Fall ist gemeiniglich sehr leicht zu erkennen. Die allgemeinen Zeichen der Entzündung in den Därmen sind gegenwärtig, und die Einklemmung ist heftig gewesen, und hat lange gedauert. Vornemlich ist dieser Fall zu vermuthen, wenn die vorhergehende Einklemmung inflammatorischer Art war. Aderlässe und alle Mittel wider die Entzündung der Därme müssen hier so lange gebraucht werden, bis der Kranke von der Entzündung befreyet ist.

Das, was ich eben gesagt habe, ist sehr wichtig. Gemeiniglich glaubt man, so bald der Bruch zurück gebracht ist, daß alles gethan ist, was zu thun war, denkt weiter an keine Gefahr, und betrachtet den Kranken als vollkommen hergestellt. In vielen Fällen irrt man sich nicht, nämlich wo die Einklemmung nicht lange gedauert hat, und gelinde gewesen ist. Aber in vielen Fällen kann diese sichere Unwissenheit tödtliche Folgen haben. Man muß einen solchen Kranken nie aus den Augen lassen, als bis er über nichts mehr zu klagen hat.

Es giebt noch einen dritten Fall, der etwas schwerer zu erkennen ist, als der vorhergehende. Der Bruch kann dem äussern Anscheine nach

zurück gebracht seyn, und er ist es nicht. Es kann noch ein kleines Stückchen davon im obersten Theile des Halses des Bruchsacks liegen, und eingeklemmt seyn. Der Kranke hat noch einen Bruch; nur statt des grössern, den er vorher hatte, einen kleinen: die Zufälle der Einklemmung dauern nothwendig fort, und können, wenn ihre Ursach nicht entdeckt und gehoben wird, den Tod verursachen. Das zurückgebliebene noch eingeklemmte Stück Darm kann so klein seyn, daß es äusserlich nicht die geringste Geschwulst verursacht.

Wenn nach der Zurückbringung des Bruchs, eine hinlängliche Dose englisch Salz, und ein paar Klystiere keinen Stuhlgang verschaffen; wenn an dem Kranken keine Zeichen einer heftigen Entzündung der Därme zu bemerken sind; wenn man mit dem Finger den Bauchring nicht frey fühlt; wenn der Kranke in der Gegend des Bauchrings allein, oder ganz vorzüglich, Schmerzen empfindet; wenn ein mäßiger Druck auf den Bauchring Schmerzen erregt, so ist höchstwahrscheinlich der Fall da, von dem ich spreche. Und dann muß der Kranke noch immer so behandelt werden, als zuvor; und wenn gelindere Mittel nicht helfen, muß die Operation verrichtet werden. Ich werde in einem besondern Kapitel von diesen kleinen Brüchen handeln, daher ich hier weiter nichts hinzufüge.

Der vierte Fall ist seltner. Die Därme allein, oder die Därme und das Netz, können, indem sie durch die Taxis zurükgebracht werden, sich dergestalt unter einander verwickeln, oder um einander legen, daß der Darm an irgend einer Stelle ganz zusammen geschnürt wird. Dies geschiehet vorzüglich leicht, wenn die vorgefallenen Theile hinter dem Bauchringe durch widernatürliche Bänder mit einander vereiniget, oder sonst auf andre Art angewachsen sind. Der Kranke hat in diesem Falle keinen eingeklemmten Bruch mehr; aber er hat ein Miserere durch Verwickelung der Därme, welches zuverläßig tödlich ausfällt, wenn die Verwickelung nicht entdeckt und gehoben wird. Und beydes ist so schwer, daß mir kein einziger Fall bekannt ist, wo sie entdeckt und gehoben worden wäre. Gemeiniglich hat man sie nach dem Tode in Leichnamen entdecket. Ein paar Exempel nur zum Beweise.

Herr la Peyronie *w*) brachte durch die Taxis einen eingeklemmten Bruch glücklich zurück; aber die Zufälle der Einklemmung dauerten fort. Der Bauchring war frey, und man hatte keine Anzeige zu irgend einem Mittel. Der Kranke starb. Man fand, daß das Netz hinter dem Bauchringe angewachsen war, und den Darm wie

w) Memoires de l'Acad. de Chir. de Paris, T. III. p. 327.

wie eine Schlinge umgab. Wenn man den Bruchsack eröffnet, und den Finger in den Bauchring gebracht hätte, hätte man dieses Hinderniß leicht entdecken und heben können. Herr Louis x) erzählt einen ähnlichen Fall, der gleichfals tödlich ausfiel. Man fand im Leichname, daß das Gekröse durch widernatürliche Bänder an den obern Theil des Bruchsacks geheftet war, und diese Bänder umgaben den Darm, und schnürten ihn zusammen.

Dieser Fall hat gar keine eigene Zeichen. Blos die Hartnäckigkeit der Zufälle, und die Abwesenheit der Zeichen der schon angeführten Fälle, können auf die Vermuthung leiten, daß eine solche Ursach da sey. Wenn nach der Zurückbringung des Bruchs die Zufälle der Einklemmung fortdauern, wenn Purgiermittel und Klystiere sie nicht heben, wenn der Bauchring frey, der Druck auf denselben nicht schmerzhaft ist, wenn die Stelle, wo der Kranke den Schmerz allein, oder am heftigsten fühlt, vom Bauchringe mehr oder weniger entfernt ist, wenn die vorhergehende Einklemmung nicht heftig gewesen ist, und nicht lange gedauert hat, und wenn Aderläße und andre antiphlogistische Mittel ganz und gar keine Linderung schaffen, so hat man große Ursach zu glauben, daß eine solche Verwickelung da ist.

Und

x) Memoires de l'Acad. de Chir. de Paris, T. III. p. 327.

Und dann giebt es zwey Wege, die der Wundarzt gehen kann. Aber wenige werden Entschlossenheit genug haben, sie zu betreten. Und diese Unentschlossenheit ist zu entschuldigen, da die Erkenntniß dieses Falls so unsicher und zweifelhaft ist. Und dies ist die Ursach, warum dieser Fall gemeiniglich tödlich ist.

Der erste Weg ist dieser. Der Kranke muß auf die Füsse treten, husten, niessen, springen, den Othem an sich halten, den Unterleib drucken, und mit einem Worte alles thun, um es dahin zu bringen, daß der Bruch wieder herabfällt. Es ist zu vermuthen, daß, indem der Bruch wieder herabfällt, die Verschlingung sich wieder entwickelt, weil sie bey der Zurückbringung des Bruchs entstanden ist. Fällt der Bruch wieder hervor, und verschwinden alsdann die Zufälle, so hat der Wundarzt seine Absicht erreicht; verschwinden sie nicht, sondern dauern sie fort, so muß unmittelbar die Operation verrichtet, der Bruch geöffnet, die Einklemmung gehoben, die Verwickelung entwickelt, und jeder Theil einzeln zurückgebracht werden, damit nicht eine neue Verschlingung entsteht.

Der zweyte Weg erfordert noch mehr Entschlossenheit und Muth. Wenn der Bruch, ohngeachtet der Bemühungen einen Vorfall zu be-

wirken, nicht wieder herabfällt, und die Zufälle sehr heftig werden, muß man den leeren Bruchsack öffnen, den Bauchring, wenn es nöthig ist, erweitern, die widernatürlichen Bänder hinter den Bauchringe, die den Darm einschnüren, zerschneiden, wie weiter unten weitläuftiger gezeigt werden wird; oder wenn dergleichen Bänder nicht da sind, die Därme mit den Fingern fassen, und hervor ziehen; und wenn die verwickelte Stelle zum Vorschein kommt, sie entwickeln, und dann die Theile einzeln und sorgfältig zurück bringen. Noch weiß ich kein Exempel, daß ein Wundarzt Muth genug gehabt hätte, dies zu thun. Zuverläßig aber liegt die Schuld nicht an den Handgriffen, denn diese sind weder schwer noch gefährlich; sondern ganz allein an der Ungewißheit, in der sich der Wundarzt, in Absicht der Ursachen dieser Zufälle befindet. Ein Glück, daß der Fall selten ist.

Der fünfte Fall ist noch seltener, und ereignet sich nur bey alten Brüchen. Die Stelle am Darm, welche seit langer Zeit im Bauchringe gelegen, kann durch den anhaltenden Druck des Bauchrings nach und nach verengert werden; und wenn sie nun bey Gelegenheit einer Einklemmung, durch die Taxis zurück gebracht wird, den Durchgang des Koths hindern, und ein miserere verursachen. Der Fall verhält sich, wie der vorhergehende, und muß auch also behandelt

delt werden; das ist, man muß den Bruch wieder hervorfallen lassen, und öffnen, und übrigens die verengerte Stelle so behandeln, wie ich weiter unten zeigen werde. Der Fall scheint mir übrigens nicht allein selten, sondern gemeiniglich auch fast unmöglich zu seyn; weil die verengerte Stelle des Darms, die so lange im Bauchringe gelegen, und dadurch verengert worden ist, gemeiniglich angewachsen seyn wird, und der Bruch folglich gemeiniglich nicht zurück gebracht werden kann.

Der lezte Fall, von dem ich noch zu handeln habe, ist sehr berüchtigt, und in den neuern Zeiten von einigen ganz und gar geleugnet, und für unmöglich gehalten worden. Der Fall selbst verhält sich also. Es ist bekannt, daß die Ursach der Einklemmung zuweilen eine Verengerung und Verhärtung des Halses des Bruchsacks ist, welche gemeiniglich von dem Drucke des Bruchbandes verursacht wird. Wenn ein Bruch ganz allein durch eine solche verengerte Stelle am Halse des Bruchsacks eingeklemmt, der Bauchring zu gleicher Zeit frey und offen ist, und ganz und gar keinen Theil an der Einklemmung hat, so kann es geschehen, daß, indem der Wundarzt die Taxis verrichtet, der volle Bruchsack durch den Bauchring zurück tritt. Der Bruchsack liegt nun hinter dem Bauchringe, die Därme haben keine Veränderung erlitten,

diese liegen noch eben so im Bruchsacke wie vorher, und werden auch, da die Ursach der Einklemmung im Halse des Bruchsacks ist, noch immer auf gleiche Art eingeklemmt. Der Bruch ist also gänzlich zurückgetreten, und die Zufälle der Einklemmung dauern fort.

Einsichtsvolle, erfahrne, und zuverläßige Wundärzte haben diesen Fall wirklich beobachtet, und weitläuftig und nach allen Umständen beschrieben. Herr le Dran y) brachte durch die Taxis einen eingeklemmten Schenkelbruch zurück. Die Zufälle der Einklemmung dauerten nach der Zurückbringung noch fort. Die Oeffnung unter dem Poupartschen Bande war so frey und weit, daß man 4 Finger in dieselbe eindrucken konnte. Der Kranke starb. Man fand den mit Därmen angefüllten Bruchsack hinter dem Poupartschen Bande, seine Oeffnung war hart und enge, und schnürte die Därme so fest ein, daß man sie nicht herausziehen konnte, soviel Gewalt man auch anwendete.

Herr la Faye z) brachte gleichfalls einen eingeklemmten Bruch zurück, nach dessen Zurückbringung die Zufälle der Einklemmung noch

fort-

y) siehe dessen Observations de Chirurgie, Tom. II. Obs. 58.

z) Operations de Chirurgie par Dionis, avec les Notes de la Faye, p. 324. not. a.

fortdauerten. Als der Kranke auf die Füße trat, und hustete, fiel der Bruch wieder herunter in den Hodensack. Man verrichtete darauf die Operation, und der Kranke ward gerettet. Herr Arnaud *a*) der erfahrenste Brucharzt der Franzosen, hat diesen Fall gar oft beobachtet. Ich will nur eine *b*) von seinen Beobachtungen erzählen, die ganz vorzüglich merkwürdig ist. Ein Mensch hatte einen Bruch, den er so oft zurückbringen konnte, als er wollte. Zu einer Zeit, da der Bruch zurück gebracht war, und nicht hervor hing, bekam der Kranke die Zufälle eines eingeklemmten Bruchs. Man sahe nirgends einen Bruch, nirgends eine Ursach, unternahm folglich nichts, und der Kranke starb. Im Leichname fand man den mit Därmen angefüllten Bruchsack hinter dem Bauchringe, und die Därme in demselben brandig.

Man hat aufs genaueste die Zeichen angegeben, die diesen Fall unterscheiden und begleiten. Sie sind so deutlich und auffallend, daß die Diagnosis des Falles keinen Schwierigkeiten unterworfen ist. Die vornehmsten sind folgende. Der Kranke hat vorher immer lange ein Bruchband getragen, denn dies ist gemeiniglich die Ursach des verengerten Halses; der Bruch

L 2 wird,

a) Traité des Hernies, Tom. I. pag. 1-96.
b) l. c. p. 56.

wird, indem er zurücktritt, nicht wie gewöhnlich, nach und nach kleiner, sondern er tritt plözlich und auf einmal zurück; indem er zurück tritt, hört man nicht das gewöhnliche Kollern eines Darmbruchs, welches immer ein Zeichen ist, daß die Därme von der Einschnürung befreyet werden; nach der Zurückbringung des Bruchs fühlt man den Hodensack schlaffer und leerer als gewöhnlich, denn gewöhnlich bleibt nach der Zurückbringung eines Bruchs der leere Bruchsack im Hodensacke zurück, und in diesem Falle tritt der Bruchsack zugleich mit zurück; nach der Zurückbringung des Bruchs dauern die Zufälle der Einklemmung fort; der Bauchring ist ungewöhnlich weit, und wenn man die Finger in denselben druckt, und der Kranke hustet, fühlt man, daß eine harte gespannte Geschwulst gegen die Finger stoßt, welches der volle hinter dem Bauchringe liegende Bruchsack ist; der volle zurückgebrachte Bruchsack hebt die Gegend des Bauchrings in eine ungewöhnliche Geschwulst auf, und wenn man diese Geschwulst druckt, empfindet der Kranke dieselben Schmerzen, die er vorher empfand, wenn man seinen Bruch druckte; der volle zurückgetretne Bruchsack druckt verschiedne nahe Theile, und daher entstehen verschiedne Zufälle: eine Verhaltung des Urins, wenn die Blase gedruckt wird, eine Unempfindlichkeit im Schenkel, wenn die großen Gefäße des Schenkels gedruckt werden, u.

s.

s. w. Zuweilen kann man fast den Fall vorher sehen. Vor der Zurückbringung des Bruchs fühlt man in der Gegend des Halses des Bruchsacks zuweilen an einer gewißen Stelle eine ungewöhnliche Vertiefung. Diese Vertiefung entsteht von der verengerten Stelle des Halses des Bruchsacks. Man muß sich jedoch hüten, daß man diese Vertiefung nicht mit einer andern verwechselt, die von einigen Flechsenfibern verursacht wird, welche aus der breiten Binde (fascia lata) queer über den Hals des Bruchsacks laufen, und sich in den Bauchring und die Vereinigung der Schaambeine befestigen. Doch ist dieser Irrthum leicht zu vermeiden; denn die Vertiefung ersterer Art verschwindet nach Zurückbringung des Bruchsacks, die leztere hingegen bleibt.

Es ist leicht einzusehen, was der Wundarzt in einem solchen Falle thun muß. Der Kranke muß sogleich auf die Füße treten, und wie ich oben bey einer andern Gelegenheit gesagt habe, alles thun, damit der Bruch wieder herabfällt. Sobald dies geschiehet, muß die Operation verrichtet, und bey derselben vornemlich der Hals des Bruchsacks bis in seine obere Oeffnung aufgeschnitten werden, weil dieser die Ursach der Einklemmung ist. Fällt der Bruch, ungeachtet aller Bemühungen ihn zum Vorfalle zu zwingen, nicht wieder herab, so ist es nicht möglich,

den Kranken zu retten, wenn man nicht den Hodensack öffnet, den Bauchring erweitert, den dahinter liegenden vollen Bruchsack faßt, herabziehet, öffnet, und seinen Hals aufschneidet.

Dies ist das vorzüglichste, was Vernunft und Erfahrung von diesem sonderbaren Falle gelehrt haben. Nun aber giebt es verschiedne, und unter ihnen ist Herr Louis c) einer der vornehmsten, welche die Möglichkeit dieses Falles gänzlich leugnen, und behaupten, daß die oben erzählten Beobachtungen erdichtet sind, und daß es in sich nicht möglich sey, daß der mit Därmen angefüllte Bruchsack aus dem Hodensacke durch den Bauchring zurück trete. Die Gründe, womit sie ihre Meynung unterstützen, sind folgende.

Der Bruchsack ist in seinem ganzen äussern Umfange mit dem Zellengewebe des Hodensacks umgeben, und mit ihm und dem Saamenstrange dergestalt vereiniget, daß es Zeit und Mühe kostet, diese Theile mit dem Messer von einander abzusondern. Wenn man behauptet, daß der volle Bruchsack zurück tritt, so muß man auch annehmen, daß er sich auf einmal, und von sich selbst, vom Zellengewebe des Hodensacks und dem Saamenstrange absondert, welches

c) in den Memoires de l'Academie de Chirurgie de Paris, T. XI. p. 484.

ches nicht möglich ist; oder daß er sich ganz und gar nicht absondert, sondern den Hodensack und Saamenstrang mit sich in den Bauchring herein ziehet; wovon jedoch diejenigen nichts melden, die diesen Fall beobachtet haben wollen.

Da in dem Falle, wovon hier die Rede ist, der Hals des Bruchsacks durch den anhaltenden Druck des Bruchbandes verengert und verhärtet ist, ist es hier noch weit weniger möglich, daß der volle Bruchsack zurück tritt, als vielleicht in manchen andern Fällen; denn eben derselbe Druck, der den Hals des Sacks verengert hat, hat nothwendig auch das Zellengewebe, das den Hals umgiebt, verhärtet, und dergestalt mit dem Halse des Bruchsacks vereiniget, daß derselbe in der Leistengegend widernatürlich befestigt, und gehindert wird, nur im geringsten zu weichen.

Ferner, sagen sie, wie ist es möglich, daß der volle Bruchsack durch den Bauchring auf einmal zurück treten kann? Man stelle sich den Bauchring so weit vor, als man ihn nur jemals gefunden hat; er wird doch immer viel zu enge seyn, als daß ein voller Bruchsack von mäßiger Grösse auf einmal durch denselben treten könne.

Und endlich, wo liegt der Bruchsack, der auf diese Art zurück getreten ist? Nicht in der Bauchhöhle: denn um dahin zu gelangen, müste er sich umkehren; und dies kann er nicht, weil er voll zurück tritt. Er liegt also zwischen den Peritonäum und den Bauchmuskeln; und daselbst haben ihn auch diejenigen gefunden, die diesen Fall beobachtet haben wollen. Um nun aber daselbst liegen zu können, muß er vorher das Peritonäum von den Bauchmuskeln absondern; und diese Absonderung würde eine Gewalt erfordern, die hier gar nicht statt findet; und heftige Schmerzen, Entzündung und Eyterung verursachen, wovon diejenigen nichts melden, die diesen Fall beobachtet haben wollen.

Dies sind die Gründe, wodurch Herr Louis zu beweisen sucht, daß der Fall, von dem hier die Rede ist, und den ein Arnaud, la Faye, le Dran, gesehen hat, nicht möglich ist. Sie sind auffallend, und haben, wie es scheint, seine Landsleute überzeugt, denn keiner hat bis jezt, so viel ich weiß, hierinne dem Herrn Louis widersprochen. Ich meines Theils gestehe, daß ich nicht überzeugt bin, und bekenne, daß ich, ungeachtet der Gründe des Herrn Louis, es gar wohl für möglich halte, daß der volle Bruchsack durch den Bauchring zurück trete.

Und was braucht es gleich anfangs mehr, um H. L. zu widerlegen, als daß drey der zuverläßigsten und erfahrensten Wundärzte, den Fall, den Herr Louis für unmöglich hält, wirklich gesehen, und beschrieben haben. Alles was Herr Louis gegen dieser Männer Beobachtung sagen kann, ist, daß er nicht einsehen und erklären kann, wie und auf was Art sich dieser Fall zuträgt. Daraus folgt nun aber weiter nichts. Denn wenn alles das nicht wahr wäre, was man nicht erklären kann, so würden hundert tausend Wahrheiten, die täglich vor unsern Augen sind, unwahr seyn — so würden wir keine Sonne haben. Wenn aber demungeachtet Herr Louis weiter geht, und weil er sich den Fall nicht erklären kann, behauptet, daß er unmöglich sey; und nun daraus die Folge ziehet, daß obige drey Wundärzte ihre Beobachtungen erdichtet haben; so begeht er wirklich eine Unverschämtheit, und ich meines Theils bekenne, daß bey mir die Erfahrung eines Arnaud, des größten Bruchärzts, der vielleicht je gelebt hat, weit mehr gilt, als alle Theorie und Vernünfteley des Herrn Louis; daß bey mir die Zuverläßigkeit eines le Dran und la Faye weit mehr Gewicht hat, als alle Versicherungen des Herrn Louis. Doch ich will Herrn Louis nicht blos mit Erfahrungen, so entscheidend sie auch sind, ich will ihn auch mit Gründen bestreiten.

Niemanden wird es leicht einfallen, zu behaupten, daß jederzeit und in allen Fällen, wo die Ursach der Einklemmung in einer Verengerung des Halses des Bruchsacks liegt, der volle Bruchsack zurück gebracht werden könne. Dies kann er wirklich nicht. In den mehresten Fällen werden die Gründe des Herrn **Louis** statt finden; der Bauchring zu enge, der Bruch zu groß, und die Vereinigung des Bruchsacks mit dem Zellengewebe des Hodensacks zu fest seyn, als daß der volle Bruchsack zurück treten könne. Hier kommt es nun drauf an, zu beweisen, daß er zuweilen, unter besondern Umständen, und ich gebe zu, selten, zurück treten kann; und dies will ich beweisen.

Falsch ist es erstlich, was Herr **Louis**, als ausgemacht annimmt und behauptet; nämlich, daß der Bruchsack, indem er zurück tritt, sich jederzeit **plötzlich und auf einmal** vom Saamenstrange **und Zellengewebe** des Hodensacks absondern muß, und daß dies unmöglich sey. Dies ist nicht nöthig. Bekanntlich entstehen die mehresten Brüche plötzlich. Plötzlich und auf einmal tritt also das Darmfell in Gestalt eines Sacks durch den Bauchring hervor. Und wird denn nun dieses Darmfell hinter dem Bauchringe nicht auch durchs Zellengewebe an die festen Bauchmuskeln befestigt? Und hindert nun dieses Zellengewebe das Darmfell nicht

her-

herabzufallen, warum sollte denn das Zellengewebe im Hodensack das Darmfell hindern, sich zurück zu ziehen? Und wenn man bedenkt, daß das Zellengewebe innerhalb dem Bauchringe seine ursprüngliche Stärke hat, und das Darmfell an feste, unbewegliche, nicht nachgebende Theile, nämlich an die Bauchmuskeln befestigt; so wird man einsehen, daß der Bruchsack weit mehr Hindernisse hat, in den Hodensack herabzufallen, als, aus dem Hodensacke, wo ihn nur ein schlaffes verlängertes Zellengewebe an die welke, bewegliche, nachgebende Haut des Hodensacks befestigt, durch den Bauchring zurück zu treten. Und geschiehet nun demungeachtet das erstere, warum sollte das leztere unmöglich seyn?

Oder glaubt etwa Herr Louis, daß das Zellengewebe, welches innerhalb dem Bauchringe das Darmfell an die Bauchmuskeln befestigt, zerreißt, indem der Bruch herab steigt? Dies geschiehet gewiß nicht; denn weder Entzündung noch Eyterung erfolgt. Und wenn nun das Darmfell ohne Absonderung und Zerreißung in den Hodensack herab fällt, warum soll denn der Bruchsack nicht ohne Absonderung und Zerreissung des Zellengewebes aus dem Hodensacke zurück treten können? Es ist also offenbar falsch, was Herr Louis behauptet, daß der Bruchsack, indem er zurück tritt, sich jederzeit

zeit plötzlich und auf einmal vom Saamenstrange und der Haut des Hodensacks absondern müsse.

Doch dies ist bey weitem noch nicht alles, was ich gegen diese irrige Meynung des Herrn Louis zu erinnern habe. Wenn das Darmfell durch den Bauchring herab steigt, und einen Bruch verursacht, dehnt es das Zellengewebe, welches dasselbe zunächst hinter dem Bauchringe an die Bauchmuskeln befestigt, aus, verlängert es, und ziehet es mit sich herunter in den Hodensack. Hier umgiebt also den Bruchsack zunächst nicht das Zellengewebe des Hodensacks, sondern sein eignes Zellengewebe, welches er mit sich aus dem Bauchringe herab gebracht hat. Und dieses Zellengewebe sollte das Zurücktreten des Sacks verhindern? Warlich nicht. Vielmehr wird es dasselbe befördern; denn es ist widernatürlich ausgedehnt, und indem es sich zu verkürzen sucht, ziehet es den Bruchsack herauf und in den Bauchring zurück. Zwar gar bald wird es sich an diese Verlängerung gewöhnen, und dann aufhören, diese Wirkung zu äussern; aber auch alsdann wird es das Zurücktreten des Bruchsacks nicht hindern; es wird, wenn in der Folge einmal der Bruchsack zurück tritt, demselben in die Bauchhöhle zurück folgen, so wie es ihm in den Hodensack herab gefolgt ist, und zwar jezt weit leichter als vor-

vormals, weil es jezt bereits widernatürlich verlängert ist, und nicht erst ausgedehnt werden darf, wie beym ersten Vorfalle. Man kann also nicht begreifen, wie Herr Louis so dreist behaupten kann, daß der Bruchsack, wenn er zurück tritt, sich jederzeit vom Saamenstrange und Hodensacke absondern müsse.

Und wie kann Herr Louis etwas in diesem einzigen Falle leugnen, was er selbst, wenn er nur einige Erfahrung hat, in andern Fällen täglich geschehen siehet. Ist ihm nicht bekannt, daß alte grosse Brüche, die seit langer Zeit im Hodensacke liegen, und nicht zurück gebracht werden konnten, und in welchen eine widernatürliche Vereinigung der vorgefallnen Theile unter sich, und an den Bruchsack beobachtet wird, oft bey anhaltender Lage auf dem Rücken von sich selbst zurück treten, und nach und nach verschwinden? Glaubt Herr Louis, daß die im Bruchsacke enthaltenen Theile in diesem Falle allein zurück treten, und den Bruchsack im Hodensacke zurück lassen? Dies ist unmöglich; denn sie sind fest mit dem Bruchsacke vereiniget, und der Bruchsack tritt folglich mit zurück. Und wenn nun in diesem Falle ein alter Bruchsack zurück treten kann, warum soll er denn nicht in dem Falle, wovon hier die Rede ist, zurück treten können? Wirklich Herr Louis muß allem, was Erfahrung und Vernunft

zeigt,

zeigt, widersprechen, wenn er die Unmöglichkeit der Zurückbringung eines vollen Bruchsacks behaupten will.

Und wenn er einwendet, daß ein alter Bruch, der bey fortgesetzter Lage auf dem Rücken zurücktritt, nach und nach und allmälig zurücktritt; in dem Falle hingegen, wovon hier die Rede ist, der Bruchsack plötzlich und auf einmal zurücktritt; daß dieses plötzliche Zurücktreten nicht ohne Absonderung des Bruchsacks vom Saamenstrange und Hodensacke, das langsame und allmälige Zurücktreten aber wol durch eine allmälige Verlängerung des Zellengewebes, das ihn umgiebt, geschehen könne, so antworte ich: daß man wahrscheinlich in den meisten Fällen irrt, wenn man glaubt, daß der Bruchsack plötzlich zurücktritt. Sehr wahrscheinlich ist es in allen diesen Fällen, daß bereits seit langer Zeit, so oft der Kranke seinen Bruch zurück gebracht hat, der Bruchsack jederzeit zugleich mit zurück getreten ist, ohne daß es der Kranke oder der Wundarzt bemerkt hat. Jezt, da nun der Bruch eingeklemmt ist, und der Wundarzt denselben zurück druckt, weicht der Bruchsack, wie gewöhnlich, und wie bereits oft geschehen ist, zugleich mit zurück; und nun bemerkt es der Wundarzt, und glaubt, daß dies zum erstenmale geschehe, und ist im Zweifel, wie er sich das plötzliche Zurücktreten des Bruchsacks erklä-

ren

ren soll, und weiß nicht, daß dies schon oft geschehen ist. Daß dies sich wenigstens zuweilen also verhält, beweißt die oben erzählte Beobachtung des Herrn Arnaud: und ich zweifle nicht, daß dies oft geschiehet, ohne daß es bemerkt wird. Es entstehen also die Veränderungen im Hodensacke, welche erfordert werden, wenn der Bruch zurücktreten soll, nicht plözlich und auf einmal, sondern allmälig; nicht erst in dem Augenblicke, wo der Wundarzt den vollen Bruchsack eines eingeklemmten Bruchs zurück druckt, sondern lange vorher. Und also auch darinnen irrt vermuthlich Herr Louis, wenn er behauptet, daß eine plözliche Absonderung des Bruchsacks erfolgen müße, wenn ein voller Bruchsack eines eingeklemmten Bruchs zurück tritt.

Man nehme endlich an, daß diese Umstände, welche, wie ich nun bisher bewiesen habe, den Zurücktritt des vollen Bruchsacks erleichtern, nicht zugegen sind; man seze, daß, wie Herr Louis behauptet, das Zellengewebe den Bruchsack befestiget: woran befestigt es ihn denn nun? An einen standfesten unbeweglichen Theil? Mit nichten. An einen sehr beweglichen und nachgebenden Theil; den Saamenstrang und Hodensack. Und was wird denn nun also daraus erfolgen? Wird dies Zellengewebe zerreissen, und eine Absonderung erfolgen,

wenn

wenn der Bruchsack zurück tritt? Mit nichten. Wird es den Bruchsack hindern zurück zu treten? Mit nichten. Alles was daraus folgt, ist: wenn der Bruchsack zurück tritt, wird dieses Zellengewebe ihm folgen, den Hodensack aufheben, und dem Bauchringe nähern. Und gemeiniglich geschiehet dieses nun auch, in einem stärkern oder schwächern Grade. Also nichts von einer plötzlichen Absonderung; kein Hinderniß von Seiten dieses Zellengewebes: wenn dergleichen Befestigungen von so großer Sicherheit wären, als Herr Louis glaubt, so würden wir keinen Vorfall der Gebärmutter, der Mutterscheide, des Mastdarms u. s. w. haben. Alle diese Theile sind nicht allein durch Zellengewebe, sondern durch noch stärkere Bänder befestigt, und fallen dennoch plözlich und auf einmal hervor; und den Bruchsack soll nun das schlaffe Zellengewebe im Hodensacke dergestalt befestigen, daß er entweder gar nicht, oder nicht ohne Absonderung zurück treten kan? Welche Behauptung!

Herr Louis wendet zweytens ein, daß der Bauchring viel zu enge sey, als daß ein nur mäßig großer angefüllter Bruchsack durch denselben zurück treten könne. Dies ist nun der Bauchring wirklich oft, ja gemeiniglich; und daher kann, wie ich bereits oben zugegeben habe, der volle Bruchsack gemeiniglich nicht zurück tre-

treten. Aber unleugbar ist er nun auch zuweilen ungewöhnlich weit und offen, wie gar viele Erfahrungen beweisen, denen Herr Louis nicht widersprechen kann. Und dies ist nun eigentlich der Fall, wo ein voller Bruchsack zurück treten kann. In dem Falle des Herrn Arnaud konnte man vier Finger in denselben bringen; auch in la Fayes Falle war er widernatürlich weit, denn so bald der Kranke auf die Füße trat, und hustete, fiel der Sack wieder hervor. Diese widernatürliche Erweiterung des Bauchrings ist bey diesem Falle so wesentlich, daß man sie unter die Hauptzeichen rechnet. Herr Louis kann hierauf nur zweyerley antworten; entweder er muß leugnen, daß der Bauchring zuweilen ungewöhnlich weit und offen ist; und dies kann er nicht: oder er kann sagen, daß so weit und offen der Bauchring ist, er dennoch nie dem Umfange des Bruchsacks gleich seyn, und also dem Bruchsacke nie den Durchtritt verstatten wird. Das erstere ist wahr; der Umfang des Bauchrings wird nie dem Umfange des Bruchsacks gleich seyn; das leztere aber ist falsch, denn es folgt daraus nicht, daß deswegen der volle Bruchsack nicht durch den Bauchring treten könne. Wäre der Bruch ein harter Körper, so könnte ers freylich nicht. Wenn man aber bedenkt, daß der Bruch ein häutiger Sack ist, der mit Luft angefüllte Därme enthält, und dem folglich ein äußerer Druck verschiedne Ge-

stalten geben kann, so erhellet offenbar, daß es gar nicht nöthig ist, daß der Bauchring dieselbe Größe haben müße, als der Bruchsack. Was hindert denn, daß der Bruchsack, indem er durch den Bauchring tritt, sich verlängert, und dünner wird. Hat denn Herr Louis nicht oft durch enge Bauchwunden eine große Menge dicker mit Luft angefüllter Därme hervortreten und zurück drucken sehen? Und ist denn in diesem Falle der Umfang des vorgefallnen Darms dem Umfange der Bauchwunde gleich?

Endlich findet es Herr Louis unbegreiflich und unmöglich, daß der volle zurückgetretne Bruchsack hinter dem Bauchringe zwischen dem Darmfelle und den Bauchmuskeln liegen könne. Dies kann, sagt er, nicht geschehen, ohne daß das Darmfell gewaltsam von den Bauchmuskeln abgesondert, und dadurch Entzündung und Eyterung verursacht wird. Aber auch hier findet Herr Louis etwas unbegreiflich, welches ziemlich leicht zu begreifen ist. Folgt denn auf jede Verrenkung Entzündung und Eyterung? Und dennoch verhält sichs mit dem Kopfe des verrenkten Knochens völlig so, wie mit den zurückgebrachten vollen Bruchsacke. Freylich liegt der Sack nach der Zurückbringung zwischen dem Darmfelle und den Bauchmuskeln. Auf was Art sind denn aber diese zwey Theile mit einander vereinigt? Ein äußerst erschlafftes und verlän-

gertes Zellengewebe liegt zwischen ihnen, das leicht nachgiebt, weicht, und Platz macht; so daß eine wirkliche Zerreißung und Absonderung hier gar nicht nöthig ist. Ich habe gesagt, das Zellengewebe, welches zunächst hinter dem Bauchringe das Darmfell mit dem Bauchmuskeln vereinigt, ist äußerst erschlafft und verlängert; und dies will ich beweisen.

Ich habe bereits oben gesagt, daß das Darmfell, wenn es durch den Bauchring herabsteigt, und sich in einen Bruch ausdehnt, nothwendig das Zellengewebe, das dasselbe zunächst hinter dem Bauchringe an die Bauchmuskeln befestigt, ausdehnen, verlängern, und mit sich herabziehen muß. In dieser Ausdehnung verbleibt dieses Zellengewebe, so lange der Bruch im Hodensacke liegt; geht dieser nun aber zurück, so tritt es gleichfalls zurück, und wird erschlafft. Und nun begreift jeder, daß dieses erschlaffte zwischen dem Darmfelle und den Bauchmuskeln nach der Zurücktretung des Bruchs befindliche Zellengewebe, dem Bruchsacke leicht weicht, und Platz macht; daß hier mit einem Worte gar nicht eine Zerreißung und Absonderung nöthig ist, sondern eine mehrere Ausdehnung des bereits erschlafften Zellengewebes hinreichend sey, um dem vollen Bruchsacke Platz zwischen dem Darmfelle und den Bauchmuskeln zu schaffen.

Dies sind die Gründe, die ich dem Herrn Louis, diesem mehr beredten, als gründlichen und erfahrnen Wundarzte, der drey der erfahrensten und angesehensten Wundärzte ins Gesicht Lügen straft, entgegen zu setzen habe; und die mich überzeigen, daß es zuweilen gar wohl möglich sey, daß der volle Bruchsack eines eingeklemmten Bruchs zugleich mit den enthaltnen Theilen zurücktrete.



Das

Das sechzehnte Kapitel.

Von den Klystiren und Purgirmitteln.

Wenn die ernsthaften Versuche, den Bruch zurück zu drucken, nicht gelingen, muß der Wundarzt sogleich und ohne Verzug zu andern wirksamen Mitteln seine Zuflucht nehmen. Unter diesen verdienen die Klystire und Purgirmittel eine vorzügliche Stelle. Hartnäckige Leibesverstopfung ist einer der vornehmsten Zufälle eines eingesperrten Bruchs; ganz natürlich fällt man also auf den Gedanken, daß Klystiere und Purgirmittel unter die vorzüglichsten Mittel gegen diese Krankheit gehören. Wenn man aber bedenkt, daß die Ursach dieser Verstopfung in den meisten Fällen eine Zusammenschnürung des Darms im Bauchringe oder Halse des Bruchsacks ist, und daß ein Purgirmittel die zusammenschnürende mechanische Ursach unmöglich heben kann, so ist es außer Zweifel, daß man von diesen Mitteln nicht immer Hülfe erwarten kann. Man hat indeßen mit diesen Mitteln so verfahren, wie mit den meisten Mitteln gegen eingesperrte Brüche; das ist, man hat sie unbestimmt und allgemein verworfen und em-

pfohlen. Ich bin überzeugt, daß sie in gewißen Fällen schaden, in gewißen Fällen vortreflichen Nutzen schaffen, und daß es also vorzüglich darauf ankommt, diese Fälle zu bestimmen. Und dieses will ich jezt thun. Zuerst will ich von den Purgirmitteln handeln.

Purgirmittel können bey der inflammatorischen Einklemmung nichts helfen, sondern müßen nothwendig vielmehr schaden. Es ist bey dieser Einklemmung gemeiniglich nichts im Darmkanale, was durch ein Purgirmittel abgeführt werden könnte. Den Koth unterhalb der Einklemmung schaffen die Klystire weg; oberhalb der Einklemmung wird er durch die verkehrte wurmartige Bewegung der Därme, und das öftere Erbrechen ausgeleert.

Auch kann das Purgirmittel nicht wohl wirken, denn jede Dose desselben wird, sogleich als sie genommen ist, wieder weggebrochen. Der Magen ist in einer so krampfhaften Verfassung, so empfindlich, so sehr zum Erbrechen geneigt, daß fast alles, was der Kranke genießt, so gelinde es auch ist, Erbrechen verursacht. So reizbar ist in keiner Einklemmung der Darmkanale als in der inflammatorischen; auch leidet er in keiner Einklemmung einen so starken Reiz, als in dieser. Das Purgirmitel gelangt also gar nicht in die Därme; und kann seine Wir-

kung,

kung, wenn dieselbe auch heilsam wäre, nicht thun. Alles was es thut, besteht darinnen, daß es das, dem Kranken so schon sehr lästige Erbrechen vermehrt, und den Kranken entkräftet.

Wenn man bedenkt, daß bey dieser inflammatorischen Einklemmung gemeiniglich ein Darm, durch eine mechanische Kraft, die im Bauchringe oder im Halse des Bruchsacks liegt, zusammengedruckt und geschnürt wird, so wird man leicht einsehen, daß es thöricht ist, in diesem Falle vom einem Purgirmittel Hülfe zu erwarten. Die zusammenschnürende mechanische Kraft kann dies Mittel nicht heben. Auch kann es keine Abführung verursachen; denn der Darm ist an irgend einer Stelle zusammengedruckt und verschlossen; und gesezt, es dränge durch, und verursachte eine Abführung: welchen Nutzen kann der Kranke davon haben? Die Einschnürung bleibt unverändert; und daß durch die verengerte Stelle des Darms ein wenig Koth durchgedrungen ist, kann nicht den geringsten Nutzen haben. Kann überhaupt der Reiz eines Purgirmittels dem bey der inflammatorischen Einklemmung bereits heftig gereizten ja entzündeten Darmkanale wol zuträglich seyn? Kann es vortheilhaft seyn, daß das Purgirmittel allerhand Schärfen aus dem Blute und Darmkanale zusammenziehet, und an den gereizten und entzün-

deten Ort der Einklemmung bringt? Mit Recht sagt Celsus *d*) schon: Purganzen mögen den Bruch eher vergrößern als vermindern.

Aus diesen Gründen verwerfe ich den Gebrauch der Purgirmittel bey der inflammatorischen Einklemmung, und ich kenne keine Erfahrung, die diesen Gründen zuwider wäre. Ich kann, um diesen Gründen noch mehr Gewicht zu geben, mich auf einen Mann von ausgebreiteter Erfahrung, und reifer Urtheilskraft, berufen, der mit mir gleicher Meynung ist: es ist Herr Pott.

So gewiß es nun ist, daß die Purgirmittel im angezeigten Falle schaden, so unleugbar ist es aber auch, daß sie zuweilen und in gewissen Fällen grossen Nutzen schaffen. Ich habe sie mit dem vortreflichsten Erfolge gebraucht. Der berühmte Monro sagt *e*): ich habe sehr oft Brüche, die verschiedenen kräftigen Mitteln widerstanden, durch ein Purgirmittel aus Jalappenwurzel und versüßtem Quecksilber zurückgebracht; und der erfahrne Sharp *f*) versichert, daß er Purgirmittel, alle zwey oder drey Stunden, in so kleinen Dosen, als der Magen ver-

d) L. VII. Cap. 20.

e) in den Essays of Edinburgh, Vol. V. p. 283.

f) Enquiry into the present state of surgery, p. 21.

verträgt, mit sehr gutem Erfolg gegeben hat. Auch Herr Le Grand g) erzählt viele lesenswürdige Beyspiele von den vortreflichen Wirkungen dieser Mittel.

Es giebt zwey Fälle, wo diese Mittel wirklich nutzen. Der erste ist der, wo die Einklemmung durch eine Anhäuffung des Koths im Bruche verursacht wird. Hier sind die Purgiermittel nicht nur nützlich, sondern die Hauptmittel, von denen Hülfe zu erwarten ist. Das Erbrechen ist bey dieser Einklemmung gelinde; der Kranke behält also das Purgirmittel leicht bey sich; Schmerz und Entzündung sind anfangs ganz abwesend, und auch in der Folge nicht so gar heftig; der Reiz des Purgirmittels ist also hier weniger zu fürchten; es ist im Bruche eine Menge verhärteten Koths, und diese ist die Ursach der Einklemmung; Purgirmittel sind also hier offenbar angezeigt. Sie leisten zweyerley: sie vermehren die wurmförmige Bewegung der trägen Därme im Bruchsacke, und vermehren den Zufluß der Feuchtigkeiten dahin; wodurch der Koth erweicht, beweglich gemacht, und fortgeschafft wird.

Jedoch auch selbst in diesem Falle ist es nicht rathsam, sehr heftige Purgirmittel zu brauchen.

g) Memoires de l'Acad. de Chirurgie de Paris, Tom. XI. p. 417.

Reiz ist immer und bey jeder Einklemmung im Darmkanale; und Entzündung ist, wo nicht schon da, dennoch immer in der Folge zu fürchten. Es ist leicht einzusehen, daß daher der Gebrauch dieser Mittel immer desto sicherer und heilsamer ist, je zeitiger und früher er ist. Unter allen Purgirmitteln ist in diesem Falle keines dem englischen Salze vorzuziehen: es wirkt leicht, geschwind, gelind, und ist ohne schädlichen Reiz. Herr Le Grand findet so viele Vorzüge in diesem Mittel, daß er es in diesem Falle für ein Specifikum hält. Ich selbst habe es mit erwünschtem Erfolge gebraucht, und weiß, daß auch andre es auf diese Art gebraucht haben. Ich kann versichern, daß ich nicht allein bey eingeklemmten Brüchen, sondern auch bey andern hartnäckigen Leibesverstopfungen, durch dieses Mittel sogleich Hülfe geschaft habe, nachdem ich andre weit stärkere Purgirmittel ohne Erfolg gebraucht hatte.

Am besten giebt man es in einer schwachen Auflösung, auf folgende Art. Man löst eine Unze englisch Salz in neun Unzen Wasser auf, und giebt alle Viertelstunden einen Eßlöffel voll von dieser Mischung. Es scheint fast, daß dies Mittel wirksamer ist, wenn es in vielem Wasser aufgelöst ist; wenigstens ist alsdann sein Reiz dergestalt gemildert, daß es nicht Erbrechen erregt, und also Wirkung thun kann.

Zu=

Zuweilen mische ich zu dieser Auflösung etwas Leinöl. Dies Oel lindert das Krampfhafte im Magen, und in den Därmen, macht die Därme schlüpfrig, und befördert die Wirkung des Salzes. Aber alles kommt darauf an, daß dies Mittel oft und in kleinen Dosen genommen wird.

Sollte aber der Magen so empfindlich seyn, daß er auch dieses Mittel nicht vertrüge, und bey jeder genommenen Dose desselben Erbrechen erregte, so muß man zu dieser Mischung ein Gran Opium hinzu setzen. Dies ist in diesem Falle ein herrliches Mittel; es stillt nicht allein das Erbrechen, und macht also, daß das Salz beym Kranken bleibt, und Wirkung thun kann, sondern es befördert auch die Wirkung des englischen Salzes, nämlich die Leibesöffnung, unglaublich, vermuthlich indem es das Krampfhafte in den Därmen stillt, welches die Wirkung des englischen Salzes hindert oder erschweret. Man hat nicht Ursach, dies Mittel zu fürchten, wenn die Einklemmung noch nicht lange gedauert hat, und die Därme nicht entzündet sind. Ist der Bruch aber bereits sehr schmerzhaft, und das Fieber stark, so hat man Ursach, dies Mittel behutsam, und wenn die andern Umstände es erlauben, erst nach vorhergehendem Aderlasse zu gebrauchen.

Indem das Purgirmittel zu wirken anfängt, das ist, wenn der Kranke ein Kneipen im Bruche empfindet, und der Wundarzt ein Kollern in demselben hört, sollte man die Taxis machen, und durch dieselbe suchen, den Koth, der jezt erweicht und in Bewegung ist, durch den Bauchring zurück zu drucken.

Herr Werlhof *h*) empfiehlt die Schwefelmilch, täglich einigemahl zu einem halben Quentchen gegeben, als ein sehr kräftiges Mittel, in hartnäckigen Fällen, Leibesöffnung zu schaffen. Ich habe dasselbe noch nicht versucht, aber die Empfehlung eines so grossen Arztes ist hinreichend, jeden zum Versuche anzureizen; und der Versuch ist unschädlich, da dies Mittel übrigens weder scharf noch reizend ist.

Dies ist also der Fall, in welchem Purgirmittel ohne allen Widerspruch grosse Dienste leisten. Es giebt noch einen Fall, wo man vielleicht etwas von ihnen erwarten kann. Wenn ganz allein ein sehr kleines Stück Darm eingekneipt ist, oder wenn ein alter hervorhangender Bruch durch ein kleines Stück Darm, das gewaltsam in den bereits angefüllten Bauchring gedruckt wird, eingeklemmt wird, kann man vielleicht hoffen, daß ein Purgirmittel die

wurm=

h) in Opp. p. 744.

wurmartige Bewegung der Därme dergestalt vermehrt, daß dadurch das in den Bauchring gedruckte Stückchen Darm, in den Unterleib zurück gezogen, und folglich die Einklemmung gehoben wird. Ich habe oben, da ich von den Ursachen der Einklemmung handelte, bereits gesagt, daß die Ursach der Einklemmung wahrscheinlich zuweilen blos eine Falte ist, in welche der Darm, indem er hervorfällt, sich legt. Vielleicht, daß durch die vermehrte wurmförmige Bewegung der Därme diese Falte entwikkelt, und die Einklemmung gehoben wird.

Daß die Einklemmung eines Bruchs wirklich zuweilen durch die vermehrte wurmartige Bewegung der Därme gehoben werden kann, ist ausser Zweifel; aber wenn dies geschehen soll, muß diese Bewegung sehr stark, und folglich das Mittel, das sie erregt, sehr reizend seyn. Und so ein reizendes Mittel möchte das Erbrechen vermehren, und die Entzündung befördern. Dazu kommt, daß eben in diesem Falle, wo Purgirmittel auf die angezeigte Art wirken können, die Einklemmung gemeinigleich inflammatorischer Art, und folglich der Gebrauch dieser Mittel überhaupt unsicher seyn wird. Ich halte in diesen Fällen starke Purgirmittel desto mehr für verwerflich, da scharfe Klystire dasselbe weit kräftiger und sicherer leisten. Und von diesem will ich nun sprechen.

Schar=

Scharfe reizende Klystiere hat man von je her für die wirksamsten Mittel bey eingesperrten Brüchen gehalten; und die Erfahrung lehrt, daß sie es wirklich sind. Sie sind unter gewissen Bedingungen in allen Gattungen der Einklemmung zuträglich, und nützen vermuthlich auf eine dreyfache Art. Sie vermehren durch ihren scharfen Reiz die wurmartige Bewegung der Därme dergestalt, daß sie gleichsam convulsivisch wird; und dadurch wird nun entweder das eingekneipte Stück Darm, so wie ich eben bey den Purgirmitteln gesagt habe, zurück in die Bauchhöhle gezogen; oder der verhärtete und im Bruche angehäufte Koth wird in Bewegung gesetzt, und fortgestoßen: vielleicht wird auch wol zuweilen der Krampf gehoben, der die Einklemmung veranlaßt; denn man weiß, daß Krämpfe in einem Theile verschwinden, wenn ein andrer Theil gereizt wird. Diese Klystire mögen nun auf diese oder jene Art wirken, genug die Erfahrung zeigt, daß sie grossen Nuzen schaffen.

Unter den scharfen Klystieren hat bisher das Tabacksrauchklystier immer den Vorzug gehabt. Man hat verschiedene Instrumente erfunden, diesen Rauch in den Mastdarm zu bringen, wovon einige sehr zusammen gesetzt und unbequem, andere wenigstens überflüßig sind. Ich verlange von einem solchen Instrumente,

mente, daß es eine hinlängliche Menge Tabacksrauch in den Mastdarm bringe, und bequem und wohlfeil sey. Diese Eigenschaften hat der Blasebalg des Herrn Gaubius *i*) und das Lammersdorfsche *k*) Instrument. Der gemeine meerschaumne Kopf mit einem ledernen Schlauche *l*) ist einfach und gut, nur ist es beschwerlich, mit dem Munde den Dampf einzublasen, zumal wenn man des Tabacksrauchs nicht gewohnt ist. Im Falle der Noth, wenn man dergleichen Instrumente nicht bey der Hand hat, kann man sich allenfalls mit ein paar kurzen irdenen Tabackspfeifen behelfen. Die eine füllt man mit Taback, und bringt, nachdem man sie angezündet hat, ihr mit Oel bestrichenes Ende in den Hintern. Darauf setzt man den Kopf der zweyten auf den Kopf der erstern, umwickelt beyde Köpfe mit feuchtem Papier, und bläst durch die Röhre der zweyten Pfeife. Nur muß man sich hüten, daß nicht etwa die Pfeife im Hintern abbricht.

Diejenigem, die dergleichen Instrumente erfunden haben, haben sie gemeiniglich zuerst an todten Körpern versucht, und rühmen zum Beweise

i) s. die angehängte Kupfertafel, und meine chirurgische Bibliothek, 1 B. 4 St. p. 60.

k) s. die angehängte Kupfertafel, und meine chir. Bibliothek, 4 B. 2 St.

l) s. Heisters Chirurgie, Tab. 34. fig. 13.

weise ihrer Vortreflichkeit, daß sie eine ungeheure Menge Tabacksrauch einbringen, und den ganzen Darmkanal damit stark anfüllen. Diese Versuche an Todten beweisen aber nichts, denn nie wird man bey Lebendigen so viel Rauch einbringen können, als bey Todten. Der bey jenen reizbare Mastdarm ziehet sich, sobald dieser scharfe Rauch eingeblasen wird, krampfhaft zusammen, und druckt immer einen Theil des Rauchs und der Luft wieder aus. Man hat dies auf mancherley Art, aber vergebens, zu hindern gesucht. Herr Faguer *m*) befestigt am Röhrchen ein Stück Schwamm, welches, wenn das Rörchen eingebracht ist, die Oeffnung des Hintern bedeckt und verschließt. Aber so fest auch dieser Schwamm angedruckt wird, hindert er doch nicht die Luft und den Rauch, wieder zurück zu treten; die Gewalt des convulsivisch zusammen gezogenen Darms überwindet dieses Hinderniß gar leicht. Es ist übrigens auch nicht nöthig, daß aller eingeblasener Dampf im Darme bleibe, wenn nur lange genug immer neuer Dampf eingeblasen, und der Reiz immer unterhalten wird.

Wenn man ein Tabacksklystier mit gutem Erfolge gebrauchen will, kommt es vorzüglich auf zweyerley an; erstlich daß man eine starke Art

m) Memoires de l'Ac. de Chirurgie de Paris, Tom. XI. p. 427.

Art von Taback dazu nimmt, und zweytens, daß man den Gebrauch des Klystiers lange genug fortsetzt. Herr Heister zieht den Kanaster, Herr Böhmer den schwarzen Taback vor. Man kann eine jede Art von Taback brauchen, die sehr scharf und reizend ist: denn es ist unleugbar, daß gelinde Sorten nichts vermögen, wo stärkere sogleich Hülfe schaffen.

Gemeiniglich hält man mit dem Gebrauche des Tabacksklystiers nicht lange genug an. Wenn ein Pfeiffenkopf voll Taback verbraucht ist, verliehrt man den Muth, oder die Gedult, ergreift ein anderes Mittel, und wenn dies nicht bald hilft, wieder ein anderes, läuft von einem Mittel zum andern, und braucht keines lange genug. Dies ist der gemeinste Fehler der Wundärzte bey eingesperrten Brüchen; man liebt die öftere Veränderung der Mittel, und braucht keines mit Beharrlichkeit: und dennoch leistet hier selten ein Mittel geschwinde Hülfe, gemeiniglich erreicht man seinen Endzweck blos durch Beharrlichkeit. Man muß wenigstens eine Stunde lang ununterbrochen Tabacksrauch einblasen, wenn man etwas ausrichten will. Sehr oft hat Herr Pott vier Loth Taback verbraucht, ehe die gewünschte Wirkung erfolgte. Erfolgt sie aber alsdann nicht, so hat man Ursach, den Muth sinken zu lassen, und auf ein anderes Mittel zu denken.

Wenn man kein Instrument zum Tabacksrauchklystier bey der Hand hat, kann man allenfalls einen Aufguß von Tabacksblättern einspritzen. Dieser thut gleichfalls sehr gute Dienste. Man bereitet ihn aus einem Pfund Wasser, und einem Quentchen Tabacksblätter.

Gemeiniglich erfolgen, vornemlich bey denen, die des Tabacks nicht gewohnt sind, nach dem Gebrauche dieser Tabacksklystiere, eine Entkräftung, kalter Schweiß, Schwindel und andre Zufälle, wodurch sich der Wundarzt von dem fortgesetzten Gebrauche dieser Klystiere nicht abschrecken lassen darf. Sie sind ohne alle Gefahr, und gemeiniglich nach dem Gebrauche des Aufgusses heftiger, als nach dem Gebrauche des Rauchs.

Ich glaube, daß man sehr wohl thut, wenn man während, oder gleich nach dem Gebrauche dieser Klystiere den Kranken in ein lauwarmes Halbbad setzen läßt, und im Bade die Taxis verrichtet. Herr Pott that dies einmal mit erwünschtem Erfolge. Er ließ dem Kranken den Tabacksaufguß einspritzen, ihn in ein warmes Bad setzen, und bald darauf ließ sich der Bruch zurück drucken.

Man kann statt der Tabacksklystiere allenfals auch andre scharfe Klystiere einspritzen. Das aqua benedicta Rulandi ist häufig in dieser Absicht gebraucht worden. Ich weiß, daß eine Auflösung von vier Gran Brechweinstein in drey Unzen Wasser, als ein Klystier gebraucht, den herrlichsten Nutzen gethan hat. Klystiere von Fischdrahn haben gleichfalls viel geleistet. Obgleich die allgemeine Erfahrung den Tabacksklystieren den Vorzug giebt, sind dennoch diese andern Arten von scharfen Klystieren nicht zu verachten. Man weiß, daß die Wirkung, die man von einem Reize erwartet, gar oft nicht von der Heftigkeit, sondern von der Gattung des Reizes abhängt; und daß in gewissen Körpern gewisse Reize, ob sie gleich heftig sind, nichts vermögen, hingegen andre, oft gelindere, stark und schnell wirken. Ich rathe daher, wenn bey eingeklemmten Brüchen Tabacksklystiere nichts vermögen, auch andre Gattungen von reizenden Klystieren zu versuchen.

Ich habe die Tabacksklystiere in allen Gattungen der Einklemmung als sehr wirksame Mittel empfohlen, und eine fast allgemeine Erfahrung berechtigt mich dazu. Es wird nicht leicht ein Wundarzt seyn, der nicht aus eigner Erfahrung diese Mittel rühmen kann. Keiner aber erhebt sie wohl mehr als Herr Heister. Dieser sagt: *n*) ich habe die Tabacksklystie-

n) s. dessen Chirurgie, pag. 807.

stiere mit so herrlichem Erfolge gebraucht, daß ich bis jetzt noch nie Gelegenheit gehabt habe, die Bruchoperation zu verrichten. Indessen bin ich dennoch überzeugt, daß auch diese Mittel zu allgemein und unbestimmt gerühmt und empfohlen worden sind, und daß ihr Gebrauch nothwendig auf gewisse Fälle eingeschränkt werden muß. Nothwendig muß der scharfe Tabacksrauch nicht allein die Därme heftig reizen, sondern auch den ganzen Körper erhitzen, Entzündung und Fieber erregen und vermehren, alle Zufälle schlimmer machen, und den Brand befördern. Man siehet also leicht ein, daß dies Mittel vorzüglich im Anfange der Krankheit, wo die Därme noch gar nicht, oder nur wenig entzündet sind, sicher und nützlich ist, am Ende aber, wenn das Fieber und die Entzündung einen hohen Grad erreicht haben, wo nicht ganz verwerflich, dennoch mit großer Behutsamkeit, und nicht ohne vorhergehende Aderlässe zu brauchen ist. Ich würde in diesem leztern Falle, wo alle Zufälle schon sehr heftig sind, sogleich nach dem fruchtlosen Versuche mit diesem Mittel, die Operation verrichten, um die übeln Folgen desselben zu verhüten. Es ist endlich auch leicht zu begreifen, daß in derjenigen Einklemmung, die von der Anhäufung des Koths entsteht, von diesem Mittel vorzüglich viel zu erwarten ist, theils weil dasselbe den angehäuften Koth, die Ursach der Krank-

heit

heit, aufs kräftigste in Bewegung setzt, theils auch weil es wegen der Gelindigkeit und späten Entstehung der Entzündung nicht leicht schadet. Weniger leistet es vermuthlich in der inflammatorischen, und vielleicht noch weniger in der krampfhaften Einklemmung.



Das siebenzehnte Kapitel.

Von den Mitteln, die äusserlich auf den Bruch gelegt werden.

In Absicht der äusserlichen Mittel, die man bey eingesperrten Brüchen mit Nutzen gebrauchen kann, sind die Meynungen der Wundärzte sehr getheilt. Einige empfehlen erweichende Breye, Bähungen und Salben, andre zusammenziehende Mittel. Ja einige legen sogar kalt Wasser, Eiß und Schnee auf den Bruch.

Die erweichenden Mittel waren sonst fast allgemein im Gebrauche; und jezt werden sie fast allgemein verworfen. Verschiedne, und unter andern Pott und Huxham o), erzählen Fälle, wo nach dem Gebrauche dieser Mittel alle Zufälle der Einklemmung schlimmer wurden. Auch ich halte diese Mittel in den meisten Fällen für unnüz und schädlich, aber ich glaube auch, daß man zu weit geht, wenn man sie gänzlich verwirft. Die Absicht, die wol viele bey dem Gebrauche dieser Mittel gehabt haben, den Bauchring zu erweichen und zu erschlaffen, und folglich die Einklemmung zu mindern, oder gar zu he-

o) in Philos. Transact. Vol. 41. P. 2. p. 644.

heben, erreicht man zuverläßig nie; der Bauchring ist flechsicht, und liegt zu tief, als daß man glauben dürfte, daß diese Mittel etwas auf ihn vermögen.

Ich habe gesagt, daß diese Mittel wirklich zuweilen schaden. Sie erwärmen und erschlaffen den Bruch, vermehren dadurch die Anhäufung und Stockung der Feuchtigkeiten, sie dehnen die Säfte und Winde aus, vermehren die Geschwulst, und erschweren also die Zurückbringung derselben. Vorzüglich schaden sie, wenn der Bruch bereits heftig entzündet ist, indem sie die Gefäße erschlaffen, und folglich die Anhäuffung und Stockung der Säfte vermehren, und den Brand befördern. Man muß hier offenbar die Absicht haben, die strotzenden Gefäße zu stärken, die stockenden Säfte zu zertheilen; und die erweichenden Mittel wirken dieser Absicht gerade entgegen.

Bey derjenigen Einklemmung, die von der Anhäuffung des Koths im Bruche entsteht, schaden erweichende Mittel gleichfalls offenbar. Der Wundarzt soll hier die Därme reizen, stärken, und in den Stand setzen, den angehäuften Koth in Bewegung zu setzen, und fortzutreiben. Diese Mittel thun das Gegentheil: sie erschlaffen und schwächen die Därme, dehnen den Koth

und die Winde aus, und erschweren die Zurück-bringung des Bruchs.

Demungeachtet aber thut man Unrecht, wenn man diese Mittel gänzlich verwirft. In der krampfhaften Einklemmung thun sie wesentlichen Nutzen. Ganz unleugbar sind sie zuweilen mit sehr gutem Erfolge gebraucht worden; und ich selbst habe einmal durch diese Mittel ganz allein eine Einklemmung gehoben. Aber da der Sitz des Krampfs, der die Einklemmung verursacht, wie ich oben bereits erwiesen habe, wahrscheinlich nicht im Bruche, sondern in den Bauchmuskeln ist, sollte man diese warmen erweichenden Breye nicht, wie bisher immer geschehen ist, auf den Bruch, wo sie immer schaden, indem sie die Gefäße erschlaffen, und die Stockung und Geschwulst vermehren, sondern auf den ganzen Umfang des Unterleibes legen.

Da der Reiz, den die Därme bey jeder Einklemmung leiden, immer krampfhafte Zufälle im Darmkanale und Unterleibe erregt, und folglich keine Einklemmung ohne krampfhafte Zufälle ist; rathe ich, bey jeder Einklemmung, sie sey von welcher Art sie wolle, bey der krampfhaften aber ganz vorzüglich, den ganzen Unterleib ununterbrochen mit warmen erweichenden Mitteln zu bedecken: und ich kenne keines, das

Lein-

einem warmen Breye, aus Kamillenblumen, Leinsaamenmehl und Kamillenöhl vorzuziehen wäre. Bey der krampfhaften Einklemmung hebt oder mindert dieser Brey die Ursach der Einklemmung, bey den andern Einklemmungen lindert er die Folgen der Krankheit, die krampfhaften Zufälle. Also, auf den Unterleib gelegt, nutzen erweichende Mittel immer, auf den Bruch gelegt, schaden sie immer.

Je mehr man in den neuern Zeiten die erweichenden Mittel verworfen hat, desto mehr hat man die zusammenziehenden erhoben, und in allen Gattungen der Einklemmung empfohlen. Herr Goulard *p*) ziehet sein Bleywasser allen andern Mitteln vor: Herr Pott empfielt eine Mischung von Salmiak und Essig: H. Vogel eine Abkochung von herba puleg. maioran. cort. granat. alum. in Essig: Herr Heuermann *q*) weiße Seife in Brandwein aufgelöst: Herr Sharp gleiche Theile von Oel und Essig mit Habermehl zu einen Brey gemischt. Riverius *r*) versichert, durch den äußern Gebrauch des Brandweins einen seit 4 Tagen eingeklemmten Darmbruch zurück gebracht zu haben.

p) in chirurgischen Werken: Band 1. pag. 230.
q) in chirurg. Operationen, 2 B. p. 507.
r) Observatt. med. chirurg. p. 259.

Man erwartet von diesen Mitteln, daß sie den Bruchsack zusammen ziehen, und die enthaltnen Theile zurück drucken; daß sie die Gefäße verengern, die stockenden angehäuften Säfte zertheilen, die Entzündung verhüten, das Gewicht und den Umfang der vorgefallnen Theile vermindern, und die Zurückbringung des Bruchs erleichtern. Ich meines Theils verwerfe diese Mittel nicht, und gebe es gern zu, daß man sie bey jeder Einklemmung auf den Bruch lege. Schaden werden sie nicht, ich fürchte aber auch, daß sie nicht viel Nutzen schaffen werden. Denn, wie kann man hoffen, daß ein solches zusammenziehendes Mittel den Bruch zurück drucke, den man durch den anhaltenden weit kräftigern Druck der Hand nicht zurück bringen kann? Wie kann man hoffen, daß ein solches Mittel durch den oft so dicken und harten Bruchsack dringen, die Gefäße der Därme stärken, und die stockenden Feuchtigkeiten zertheilen werde? Der einzige wahre Nutzen, den sie leisten, besteht darinnen, daß sie hindern, daß die äussere Haut des Hodensacks von dem öftern und anhaltenden Druck der Hand nicht roth, schmerzhaft, und entzündet werde. Indem ich den Gebrauch dieser Mittel als unschädlich verstatte, warne ich, daß man sich auf sie nicht verlasse, und dadurch die kostbare Zeit, oder den Gebrauch andrer wirksamer Mittel verabsäume: und rathe, diese Mittel nie auf den Bauch, wo sie

nicht

nicht nutzen, sondern eher schaden können, sondern allein auf den Bruch zu legen.

Nachdem, was ich eben gesagt habe, kann man urtheilen, ob diese Mittel in derjenigen Gattung der Einklemmung, die von Anhäuffung des Koths entsteht, wo man sie ganz vorzüglich empfiehlt, etwas vermögen. Man ererwartet hier von ihnen, daß sie die Därme stärken und den angehäuften Koth zertheilen und fortstoßen. Wenn dieß die Hand des Wundarzts durch anhaltenden Druck nicht vermag, wie soll man glauben, daß es diese Mittel vermögen?

Eißkalt Wasser, Schnee, oder gestossen Eiß, äusserlich auf den Bruch gelegt, werden von sehr vielen neuern Wundärzten als die kräftigsten Mittel empfohlen. Sie wirken, wie die ebenangezeigten zusammenziehenden Mittel, aber weit kräftiger; denn die Kälte dringt ungehindert bis in den Bruch, und leistet daselbst die Wirkungen eines sehr kräftig zusammenziehenden Mittels; das ist, sie stärken die Därme, zertheilen dadurch Koth und Winde, ziehen die Blutgefäße zusammen, befreyen sie von den stockenden Säften, vermindern die Grösse des Bruchs, und erleichtern dessen Zurückbringung. Dieses beweisen vielfältige Erfahrungen der angesehensten und zuverläßigsten Wundärzte.

Man

Man kann diese kalten Mittel auf eine doppelte Art gebrauchen. Entweder man gießt plötzlich und unvermuthet eißkaltes Wasser auf den Bruch. Die heftige Erschütterung des ganzen Körpers, welche sogleich und plötzlich erfolgt, und die allgemeine Konvulsion, bewirken zuweilen in demselben Augenblicke den plötzlichen Zurücktritt des Bruchs. Auf diese Art heilte das alte Weib, deren Herr Petit t) gedenkt, ihren Sohn. Man war eben im Begriff, die Operation zu verrichten, als die Großmutter des Kranken sich derselben hartnäckig widersetzte, und versicherte, daß sie den Kranken heilen wollte. Sie ließ ihn nackend auf die Erde legen, die Füsse von einander entfernen, und schüttete plötzlich und unvermuthet einen ganzen Eimer voll eißkaltes Wasser über den Bruch her; und in dem Augenblicke trat derselbe zurück. Herr Arnaud verläßt sich auf diese Kurart so sehr, daß er sagt: wenn dies Mittel nicht hilft, so hilft keines.

Ich halte die zweyte Art, das kalte Wasser zu brauchen, für kräftiger und sicherer. Man befeuchtet dicke acht bis zwölffache Kompressen mit eißkaltem Wasser, und bedeckt damit den ganzen Bruch. Alle viertel Stunden, oder so oft man merkt, daß die aufgelegten Kompres-

sen

t) Traité des Maladies chirurgicales, T. II. p. 326.

sen die Kälte verliehren, legt man andre eißkalte Kompressen auf. Und auf diese Art verfährt man einige Stunden lang. Merkt man, daß der Bruch kleiner wird, so verrichtet man die Taxis, welche alsdann gemeiniglich gelingt. Gelingt sie nicht, oder wird der Bruch nicht kleiner, so setzt man diese Kurart noch einige Stunden, und zwar so lange fort, bis man Ursach zu glauben hat, daß keine Hülfe von derselben zu erwarten ist, oder daß es unsicher ist, sie länger fortzusetzen. Bey dieser Kurart tritt der Bruch selten plötzlich und auf einmal zurück, sondern gemeiniglich wird er allmälich kleiner.

Auf diese Art hat Herr Theden *t*) viele eingesperrte Brüche, zuweilen innerhalb drey, zuweilen innerhalb sechzehn Stunden, zurück gebracht. Er hat bemerkt, daß das kalte Wasser gemeiniglich desto länger gebraucht werden muß, je länger die Einklemmung gedauert hat. Herr Goulard *u*) bediente sich, statt des kalten Wassers, des Eises. Er ließ es zehn Stunden auf dem Bruche liegen, und nach Verlauf derselben fand man, daß der Bruch zurück getreten war.

Es

t) neue Bemerkungen, p. 98. seqq.

u) chirurg. Werke, B. I. pag. 231.

Es ist schwer zu bestimmen, wie lange man den Gebrauch dieses Mittels sicher fortsetzen kann, und die Zeit zu bezeichnen, wo man Ursach hat zu glauben, daß keine Hülfe von demselben zu erwarten ist. Auf das geübte Urtheil des Wundarztes, das auf die Verminderung oder Vermehrung der Zufälle gegründet seyn muß, kommt hier das meiste an. Wenn nach einem sechzehn bis zwanzigstündigen Gebrauche des kalten Wassers nicht die geringste Verminderung der Geschwulst oder der Zufälle erscheint, würde ich von diesem Mittel abstehen, und die Operation verrichten.

Ich rathe, nach dem fruchtlosen Gebrauche dieses Mittels sogleich die Operation zu verrichten: theils weil es, da dieses sehr kräftige Mittel nichts vermag, nun höchstwahrscheinlich ist, daß andre weniger kräftige Mittel auch nichts vermögen, und der Bruch ohne Operation nicht zurück zu bringen ist: theils weil man Ursach zu fürchten hat, daß die einige Stunden lang applicirte Kälte üble Folgen veranlassen kann, wenn die Därme nicht bald von der Einschnürung befreyet werden. Es ist daher rathsam, das kalte Wasser nicht eher zu gebrauchen, als bis alle andre Mittel fruchtlos versucht sind, und nun der Endschluß zur Operation bereits gefaßt ist. Der Versuch muß gleichsam der

lez:

lezte vor der Operation seyn, und mit dem Entschlusse und der Vorbereitung zur Operation gemacht werden, damit die widrigen Folgen der Kälte, die der mißlungene Versuch bey fortdauernder Einklemmung fürchten läßt, sogleich durch die Operation, wodurch die Därme von der Einschnürung befreyet, und in die natürliche Wärme der Bauchhöhle gebracht werden, verhütet werden.

Wenn der Bruch und Unterleib sehr entzündet und schmerzhaft ist, darf man sich nicht unterstehen, das kalte Wasser zu gebrauchen. Herr Goursaud *v)* und Sharp *w)* warnen in diesem Falle für den Gebrauch desselben. Ich weiß wol, daß Kälte auf Entzündungen nicht schädlich, sondern gar oft nützlich ist. Aber der Fall eines eingeklemmten und heftig entzündeten Bruchs hat etwas besonderes. Die Gefäße der eingeschnürten Theile strotzen vom Blute, und die Einschnürung ist unter diesen Umständen auf den höchsten Grad gestiegen. Die Kälte ziehet diese strotzenden Gefäße zusammen. Aber wohin sollen nun die Säfte weichen? durch den Bauchring können sie nicht zurück treten; denn der ist fast zusammen geschnürt. Folglich wird

ent-

v) Memoires de l'Acad. de Chirurgie, Tom. XI. p. 407.

w) Critical Enquiry p. 20.

entweder die schwache Bewegung derselben durch die Kälte vollends erstickt, oder sie werden aus den Gefäßen ins Zellengewebe gedruckt, und in beyden Fällen ist der Brand die unmittelbare Folge. Man füge hinzu, daß die Kälte immer ein Reiz ist, und daß die im Bruche liegenden entzündeten Theile, eines Reizes gewiß nicht bedürfen.

Bey der krampfhaften Einklemmung darf man sich von dem kalten Waßer wol nicht viel versprechen; in dem Falle hingegen wo der Bruch durch Koth und Winde sehr ausgedehnt ist, thut es vorzügliche Dienste.

Ich ziehe die leztere Art, das kalte Waßer einige Stunden lang fortgesezt zu brauchen, der erstern Art, es plözlich und unvermuthet auf den Bruch zu gießen, vor. Das plözliche Schrecken verursacht eine plözliche gewaltsame Zusammenziehung der Bauchmuskeln, wodurch noch ein neues Stück Darm herunter in den Bruch gedruckt, und also die Einklemmung vermehrt werden kann. Oder es kann das Stück Darm, das bereits in dem Bauchringe eingeklemmt ist, noch tiefer und fester in denselben eingedruckt, und folglich stärker eingeklemmt werden. Freylich kann auch vielleicht die Falte des Darms im Bauchringe entwickelt, oder es

kann

kann sonst eine andre Veränderung im Bruche veranlaßt werden, die die Einschnürung lindert oder hebt. Aber dies alles hängt nur von einem Ungefähr ab, und dies Ungefähr ist mit Gefahr verbunden, die bey der andern Art, das kalte Wasser zu brauchen, nicht ist.



Das achtzehnte Kapitel.

Vom Aderlaße, und einigen andern Mitteln gegen die Einklemmung.

Das Aderlaß ist eines der kräftigsten Mittel gegen die Einklemmung. Zwar die Einklemmung hebt es eigentlich nicht, aber es verhütet, vermindert, verzögert ihre Folgen; die Entzündung, und den Brand; und da sich nun zu jeder Einklemmung, sie sey von welcher Art sie wolle, zuletzt Entzündung und Brand gesellt, so erhellet, daß dies Mittel in allen Gattungen der Einklemmung zuträglich ist. Bey der inflammatorischen Einklemmung ist es das Hauptmittel, weil bey dieser, Entzündung das Hauptsymptom ist. Hier ist es nicht weniger nöthig, als beym hitzigsten Seitenstiche, und nicht weniger kräftig; denn der Bruch tritt in diesem Falle zuweilen zurück, indem das Blut aus der Ader fließt.

Der eigentliche Endzweck des Aderlaßens bey eingeklemmten Brüchen ist also, der Entzündung zu wehren. Schon allein in dieser Absicht thut dies Mittel große Dienste; es entfernt oder ver-

mindert die vornehmste Gefahr, die bey einem eingeklemmten Bruche ist, und schaft dadurch dem Wundarzt Zeit, die kräftigern und wesentlichern Mittel, die Taxis, den Taback, das Eiß u. s. w. zu brauchen; Mittel, die entweder gar nicht, oder nicht sicher zu gebrauchen sind, so bald der Bruch heftig entzündet ist. Aber das Aderlaß thut noch mehr: es trägt auch unmittelbar sehr vieles zur leichtern Zurückbringung des Bruchs bey, indem es die Menge der Säfte in den eingeklemmten und einklemmenden Theilen vermindert, die festen Theile erschlafft, und dadurch die Zurückbringung des Bruchs offenbar erleichtert. Man hat sogar, wie ich eben bemerkt habe, gesehen, *a*) daß der Bruch während dem Aderlaße von sich selbst zurückgetreten ist.

Um diese Wirkung vom Aderlaße in einem hohen Grade zu erhalten, geben einige den Rath, das Blut bis zur Ohnmacht fließen zu laßen, und während der Ohnmacht die Taxis zu verrichten. In der That ist der Augenblick der Ohnmacht, dieser allgemeinen Erschlaffung, der günstigste Augenblick für die Taxis; und wenn dieser Augenblick eintritt, darf man ihn freylich nicht ungenutzt vorbeystreichen laßen. Aber da mancher mit einem eingeklemmten Bruche behaf-

a) einen solchen Fall erzählt Garengeot in seinen Operationen, Band 1, p. 273.

teter Kranker in körperlichen Umständen seyn kann, in deren Absicht ein Aderlaß bis zur Ohnmacht schaden könnte; mancher auch vielleicht zu Ohnmachten so wenig geneigt ist, daß man das Blut sehr lange fließen laßen müßte, ehe eine Ohnmacht erfolgte: möchte ichs nicht zu einer allgemeinen Regel machen, das Blut bis zur Ohnmacht fließen zu laßen. Aber ein paar andre Regeln will ich meinen Lesern geben.

Ein kleines Aderlaß hilft nichts, auch wenn es zu verschiednen Zeiten wiederhohlt wird; stark und plözlich, jedoch immer den Kräften und Alter des Kranken, wie auch der Gattung der Einklemmung angemeßen, muß es seyn, wenn man etwas davon erwarten will. **Heuermann** versichert, daß er ein einziges starkes Aderderlaß jederzeit weit wirksamer befunden hat, als verschiedne kleine; und giebt den Rath, die Oeffnung der Ader immer sehr groß zu machen, damit der Blutverlust desto plözlicher ist. Bey Beobachtung dieser Regel muß man nichts thun, um die Ohnmacht zu verhüten, und wenn eine erfolgt, sich ihrer auf oben angezeigte Art dienen.

Man läßt also bey eingeklemmten Brüchen in einer doppelten Absicht zur Ader: und zwar erstlich in Absicht der Entzündung. Hier gilt die allgemeine Regel; so bald der Bruch schmerzhaft

haft ist, muß die Ader geöffnet werden, die Einklemmung sey von welcher Art sie wolle. Ist auch der Unterleib gespannt und schmerzhaft, so ist die Nothwendigkeit zur Ader zu laßen, noch größer: und ist die Einklemmung vom Anfange an inflammatorischer Art gewesen, so ist ein Aderlaß am allernöthigsten. Man darf hier die Nothwendigkeit des Aderlaßes nicht nach dem Pulse beurtheilen. Gemeiniglich ist der Puls klein und zusammengezogen, das Gesicht bleich, die äußern Gliedmaaßen kalt, und der Kranke scheint mehr stärkende als entkräftende und ausleerende Mittel zu bedürfen. Diese Zufälle sind den Entzündungen der Eingeweide des Unterleibes eigen. Ein Aderlaß hebt den Puls, erwärmt die äußern Gliedmaaßen, und giebt dem Kranken eine lebhaftere Farbe wieder. Man kann sichs zur Regel machen, so oft nach dem ersten Aderlaße der Schmerz von neuem wieder sehr heftig, der Puls wieder klein, die Hände und Füße wieder kalt werden, das Aderlaß zu wiederhohlen.

Man kann noch in einer andern Absicht, und ehe noch der Bruch schmerzhaft ist, die Ader öffnen; nämlich theils um die bevorstehende Entzündung zu verhüten, theils um die Zurückbringung des Bruchs zu erleichtern. Wenn der erste Versuch der Taxis mißlingt, sollte man die Ader öffnen, und unmittelbar danach die Ta-

xis wiederhohlen. Sie gelingt sehr oft nach dem Aderlasse, da sie vor demselben fruchtlos ablief. Die Ursach ist aus obigen leicht zu ersehen.

Da bey örtlichen Entzündungen örtliche Aderläße so viel vermögen, fragt sichs: ob man nicht etwa auf einen eingeklemmten und heftig entzündeten Bruch, oder nahe an denselben, Blutigel oder Schröpfköpfe mit Nutzen setzen würde?

Bey der krampfhaften Einklemmung, und bey derjenigen, die von Anhäuffnng des Koths entsteht, sind Aderläße weniger nöthig, und nicht eher zuträglich, als bis die Heftigkeit der Entzündung sie wirklich erfordert: ausgenommen, wenn der Kranke sehr vollblütig ist. In der leztern Gattung der Einklemmung muß man vorhemlich sich hüten, ohne Noth die Ader zu öffnen, weil hier alles wider Endzweck und Absicht ist, was die Därme schwächt, und weil das Aderlaß ohne Widerspruch erschlaft. Wenn der Kranke sehr alt, oder äusserst entkräftet ist, kann ein unzeitiges Aderlaß gefährliche Folgen haben: es verursacht eine gefährliche Entkräftung, und befördert den Brand, indem es die wenigen Lebenskräfte, die zur Bewegung der Feuchtigkeiten so schon kaum hinreichen, vollends raubt und wegnimmt. Es erfolgt diejenige

nige Art des Brandes, die aus Alter und Entkräftung entsteht.

Man hat sogar auch Brechmittel bey eingeklemmten Brüchen empfohlen, und versichert, daß sie zuweilen mit gutem Erfolge gebraucht worden sind. Ich denke, wenn Brechmittel etwas vermöchten, würde sich ein eingeklemmter Bruch selbst heilen, da er immer mit einem freywilligen heftigen und gewaltsamen Erbrechen verbunden ist. Auch begreife ich nicht, auf was Art und Weise ein Brechmittel Nutzen schaffen kann. Durch die gewaltsame Zusammenziehung der Bauchmuskeln, die es verursacht, kann noch ein neues Stück Darm in den Bauchring gedruckt, und also die Einklemmung vermehrt werden; oder es kann das bereits im Bauchringe eingekneipte Stück Darm, tiefer und fester in denselben eingedruckt, und folglich die Einklemmung hartnäckiger gemacht werden. Freylich kann vielleicht auch irgend eine heilsame Veränderung im Bruche bewirkt, die ungünstige Lage der Därme verändert, eine Falte entwickelt werden; aber dies Vielleicht ist sehr ungewiß: und deswegen ist es immer zu widerrathen, ein Mittel zu gebrauchen, das eben so leicht schädlich als nützlich seyn kann; das so viele andre sichere und wirksame Mittel entbehrlich machen; und das in den meisten Fällen am Ende weiter nichts thut, als daß es den Reitz,

den Sturm in Darmkanal vermehrt, den ein vernünftiger Wundarzt, zu mildern, zu dämpfen sucht.

Entzündungswidrige Mittel scheinen bey einer Krankheit, die so offenbar und heftig inflammatorisch ist, dringend angezeigt zu seyn; und dennoch schaffen alle innere Mittel dieser Art hier nicht den geringsten Nutzen. Sie reizen den bereits gereizten Darmkanal, vermehren das lästige und entkräftende Erbrechen, und gelangen nicht dahin, wo sie wirken sollen.



Das neunzehnte Kapitel.

Von den Mitteln gegen die krampfhafte Einklemmung.

Die Mittel, die ich in diesem Kapitel vorschlage, sind zwar die Hauptmittel bey der krampfhaften Einklemmung, jedoch aber auf diese nicht allein einzuschränken. Auch bey den andern Gattungen der Einklemmung sind sie zuträglich, weil auch bey diesen sehr viele krampfhafte Zufälle beobachtet werden.

Das lauwarme Halbbad ist ein vortrefliches Mittel, sowol bey der krampfhaften als der inflammatorischen Einklemmung; es besänftigt die heftigen Zufälle des Darmkanals, und erleichtert die Taxis. Diese sollte man im Bade verrichten. Bey der Einklemmung aber, die von Anhäuffung des Koths entsteht, möchte ich dies Mittel nicht empfehlen; denn es begünstigt die Anhäuffung des Koths, indem es die Därme erschlafft, welche man hier zu stärken suchen muß. Wenn der Kranke die Gelegenheit zu baden nicht hat, oder auch wenn er aus dem Bade kommt, kann man das flüchtige Liniment, welches aus einem Theile flüchtigem Sal-

miakgeist und sechs Theilen Baumöl besteht, in den Unterleib einreiben. Dies Liniment besänftigt die Schmerzen und Spannung des Unterleibes, und mindert die Entzündung. Man kann es, bey jeder Einklemmung in den Bruch selbst einreiben, sobald er schmerzhaft wird. Es ist ein kräftiges Mittel, der Entzündung und dem Krampfe zu wehren, vornemlich wenn man, wo es nöthig, die Ader zuvor öffnet.

Gleich nachdem dies Liniment eingerieben ist, sollte man den ganzen Unterleib mit einem warmen Breye aus Kamillenblumen, Leinsaamen, Bilsenkraut und Kamillenöl bedecken, und diesen Brey so oft erneuern, als derselbe kalt oder trocken wird. Ich kenne keinen Fall bey eingeklemmten Brüchen, wo ein solcher Brey nicht große Linderung verschaft, wenn er auf den Unterleib gelegt wird. Bey der krampfhaften Einklemmung ist er ein Hauptmittel. Erweichende besänftigende Klystiere in die Därme gespritzt sind eine innere sehr heilsame Krampf- und Schmerzenlindernde Bähung.

Ich kann meinen Lesern ein Mittel empfehlen, das in allerhand krampfhaften Zufällen der ersten Wege, selbst da, wo Mohnsaft nichts vermag, herrliche Dienste thut. Es ist die Ipecacuanha, alle halbe Stunden zu einem viertel Gran gegeben. Ich ziehe sie in einigen Fällen

selbst

selbst dem Mohnsaft vor, der oft von einer Seite schadet, wenn er von der andern hilft: und verspreche mir auch bey eingeklemmten Brüchen sehr viel von ihr, weil ich sie in sehr ähnlichen Krankheiten mit einem unerwartet guten Erfolge gebraucht habe. Sie ist wenigstens ein sehr sicheres Mittel, das man in allen Arten der Einklemmung, ohne Gefahr, in der krampfhaften aber mit einer sehr gegründeten Hoffnung eines vorzüglich guten Erfolgs versuchen kann.

Ich will von sehr vielen Fällen, wo ich die Wirksamkeit dieses Mittels bewundert habe, nur einen erzählen, der vorzüglich hieher gehört. Ein junger Herr, der öftern Kolikschmerzen unterworfen war, ward einst von dieser Krankheit aufs heftigste angegriffen. Der Schmerz wanderte anfangs im Unterleibe umher, setzte sich endlich in der rechten Seite fest, und ward oft so heftig, daß der Kranke zuweilen ohnmächtig wurde. Dazu gesellte sich eine hartnäckige Leibesverstopfung, die verschiednen Purgirmitteln und zwölf Klystieren nicht wich, nebst grosser Angst, Erbrechen, Schlucken, Kälte der äussern Gliedmaaßen, und einem äusserst kleinen und zusammengezognen Puls. Nachdem man warme Halbbäder, erweichende Breye, das flüchtige Liniment, spanische Fliegenpflaster, lindernde sowol als Tabacksklystiere umsonst versucht, die Ader geöffnet, englisch Salz,

Leinöl, Mohnsaft gegeben, der Kranke bereits seit 7 Tagen Leibesverstopfung gehabt, und nun in sehr gefährlichen Umständen war, fiel mir die Ipecacuanha ein, die ich kurz vorher in einer andern krampfhaften Krankheit mit sehr gutem Erfolge gebraucht hatte.

Ich gab davon alle halbe Stunden ein halb Gran mit Zucker, und nachdem sechs Gran verbraucht waren fiel der Kranke in einen sanften Schlaf. Als er erwachte, versicherte er, daß er nicht den geringsten Schmerz empfinde. Ich verordnete sogleich ein Klystier, und dieses bewirkte häufige Stuhlgänge. Da die Krankheit nun gehoben war, hielt ich es für rathsam, die Därme von dem Unrathe zu säubern, der sich bey der so lange anhaltenden Leibesverstopfung nothwendig angehäuft haben mußte, und verordnete deswegen des Abends ein Purgirmittel aus englischem Salze und Leinöl, welches die Nacht durch löffelweise gebraucht werden sollte. Den folgenden Morgen fand ich den Kranken wieder eben so schlecht, als er gewesen war, sehr beängstigt und unruhig. Das Purgirmittel hatte nicht gewirkt, und ein Klystier, das sogleich beygebracht wurde, fruchtete nichts. Ich nahm daher meine Zuflucht abermals zur Ipecacuanha, und nach wenigen Stunden ward der Kranke abermals ruhig, der Schmerz verschwand, der Leib öffnete sich von freyen Stücken,

und

und es erfolgte ein Durchfall, wodurch der Kranke völlig wieder hergestellt wurde.

Sollte die Ipecacuanha, die beym krampfhaften Ileus so gute Dienste leistet, nicht auch bey der krampfhaften Einklemmung, und überhaupt bey den krampfhaften Zufällen der eingeklemmten Brüche gute Dienste leisten?

Viele angesehene Aerzte empfehlen das Leinöl als ein vortrefliches Mittel beym Miserere. Ich kann es auch bey eingeklemmten Brüchen empfehlen. Es schadet bey keiner Einklemmung; bey der krampfhaften aber, und bey der, die durch Anhäuffung des Koths entsteht, nutzt es vorzüglich. Bey jener lindert es die Hauptursach der Einklemmung, den Krampf; bey dieser erweicht es den Koth, macht die Därme schlüpfrig, und erleichtert die Zurückbringung des Bruchs. Eine Unbequemlichkeit erregt es zuweilen; es vermehrt das Erbrechen: jedoch verhütet man dieses, wenn man es oft, und in kleinen Dosen, und mit Citronensäure vermischt giebt. Bey der inflammatorischen Einklemmung ist es am wenigsten zweckmäßig; jedoch thut es auch hier gute Dienste, indem es die Beschwerden und Unruhen im Darmkanal lindert.

Wenn bey der krampfhaften Einklemmung diese Mittel nicht helfen, kann man endlich selbst

zum

zum Mohnsafte seine Zuflucht nehmen. Bey der krampfhaften Einklemmung ist es ein herrliches und sicheres Mittel, so lange keine heftige Entzündung da ist. Bey der inflammatorischen, und der die von Anhäuffung des Koths entsteht, muß es behutsamer gebraucht werden, hier wegen seiner verstopfenden, dort wegen seiner erhitzenden Kraft. Jedoch ist es auch hier bey weitem nicht ganz zu verwerfen. Es mindert, behutsam gebraucht, wirklich die Entzündung, indem es den Reiz dämpft, und die leidenden Theile besänftigt. Herr Günz *y*) sagt: wenn der Schmerz sehr heftig ist, kann man mit vortreflichen Nutzen narcotica geben, denn sie mildern die Heftigkeit der Entzündung; und Herr Bruns *z*) versichert, daß bey vielen Schmerzen und unaufhörlichem Erbrechen, roher Mohnsaft in einem Klystiere beygebracht, vortrefliche Dienste thut. Wenn man bedenkt, daß die Entzündung hier von einer mechanischen Ursach, der Einschnürung, entsteht, wird man sich vor dem Gebrauche dieses Mittels nicht so gar sehr fürchten. Es versteht sich, daß, wo die Entzündung heftig ist, eine Ader geöffnet werden muß, ehe man zum Gebrauche des Mohnsafts schreitet. Auch hat man nicht Ursach, sich bey der Einklemmung, die von Anhäuffung des

Koths

y) Tractatus de herniis, pag. 36.

z) Im Sendschreiben an den H. Hofr. Henckel.

Koths entsteht, vor der verstopfenden Kraft des Mohnsafts zu fürchten. Es erleichtert wirklich und befördert die Wirkung der Purgirmittel, indem es das Krampfhafte im Darmkanale lindert, welches die Wirkung dieser Mittel hindert. Durch diese Gründe, und durch mancherley eigene Erfahrungen bewogen, muntere ich meine Leser auf, den Mohnsaft freyer und dreuster, als bisher geschehen ist, in allen Gattungen der Einklemmung, wo viele und heftige krampfhafte Zufälle sind, zu brauchen. Es ist ein vortrefliches Mittel, das in hundert Fällen blos aus einer unverantwortlichen Zaghaftigkeit nicht gebraucht wird.

Sobald man Ursach zu glauben hat, daß der Mohnsaft wirkt, sollte man die Taxis verrichten. Dieser Augenblick, wo alle Spannungen erschlafft sind, ist der Zurückbringung des Bruchs sehr günstig.



Das

Das zwanzigste Kapitel.

Von dem rechten Zeitpunkte zum Bruchschnitte.

Wenn alle diese Mittel, von denen ich bisher gehandelt habe, nichts helfen, so nimmt der Wundarzt seine Zuflucht zum letzten Mittel, das die Einklemmung gewiß hebt; und dieses ist die Bruchoperation, oder der Bruchschnitt. Durch dieselbe wird der Bruchsack geöffnet, die Stelle, welche die Einklemmung verursacht, der Bauchring oder Halß des Bruchsacks aufgeschnitten, und alles was herabgefallen ist, in die Bauchhöhle zurückgebracht.

Herr Sharp, ein berühmter englischer Wundarzt, sagt: es ist schwerer, in jedem besondern Falle den rechten Zeitpunkt zur Operation zu bestimmen, als die Operation zu verrichten. Es kommt nämlich darauf an, daß man die Operation nicht zu zeitig; das ist, wenn sie noch nicht das einzige übrige Rettungsmittel ist, wenn von andern gelindern Mitteln noch Hülfe erwartet werden kann; aber auch nicht zu spät verrichte; das ist, wenn der Bruch bereits äusserst entzündet oder gar brandig ist, und wenn folglich

lich von der Operation weiter keine Hülfe zu erwarten ist.

Wenn der Wundarzt ja auf einer Seite fehlen soll, so ist es besser, er fehlt auf der erstern; das ist, es ist besser, man macht die Operation zu früh, als zu spät. Die Operation ist an sich weder gefährlich, noch sehr schmerzhaft. Die Theile, welche bey derselben verwundet werden, sind die Haut des Hodensacks, der Bruchsack, und der Bauchring; Theile, deren Verwundung nach Vernunft und Erfahrung ohne große Gefahr ist. Die Gefahr bey dieser Operation kommt nicht von der Verwundung dieser Theile, sondern gemeiniglich von dem zu langen Aufschube der Operation her. Herr **Morand** *a)* sagt: das große Glück, womit ich unzählige Bruchoperationen verrichtet habe, schreibe ich der strengen Beobachtung der Regel zu, die Operation nicht lange aufzuschieben, sondern sogleich zu verrichten, wenn die gewöhnlichen gelindern Mittel gegen die Einklemmung zwey oder dreymal vergebens gebraucht worden sind.

Es kann niemand an dieser Operation sterben. Wer nach derselben stirbt, sagt der erfahrne **Bertrandi** *b)*, stirbt gemeiniglich deswegen,

a) vermischte chirurgische Schriften, p. 323.

b) Traité des Operations, p. 21.

gen, weil sie zu spät verrichtet worden ist. Die Gefahr vom Bruchschnitte ist nie so groß, als die, von der Fortdauer der Einklemmung. Die Folgen der letztern sind Entkräftung, Entzündung und Brand; die Folgen der erstern, eine unbedeutende Wunde. Was schadet es also, daß man die Operation früher macht, als sie vielleicht unumgänglich nöthig ist. Man setzt den Kranken keiner Gefahr aus; man befreyet ihn von einer Gefahr, früher, als er nach den strengen Regeln der Kunst hätte befreyet werden sollen. Der Schade hingegen, der durch den zu langen Aufschub der Operation verursacht wird, ist unersetzlich. Ich kann also meinen Lesern gleich anfangs, die wichtige Regel, von deren Beobachtung gar oft das Leben des Kranken abhängt, die so mancher Wundarzt verabsäumt, die man so gar oft durch eine zaghafte Unentschlossenheit übertritt, die Regel, die Operation ja nicht lange aufzuschieben, sondern lieber zu früh, als zu spät zu machen, nicht genug empfehlen.

Die Dauer der Einklemmung bestimmt nichts. Saviard *c*) operirte einen Darmbruch am zwey und zwanzigsten Tage der Einklemmung mit glücklichem Erfolge; und Arnaud *d*) versichert, Fälle gesehen zu haben, wo ein

c) Observations de Chirurgie, Obs. 20.

d) Traité des hernies, T. I. p. 53.

ein eingeklemmter Bruch innerhalb fünf Stunden den Tod verursachte. Die Beurtheilung des rechten Zeitpunkts zur Operation muß sich auf die Beschaffenheit der Zufälle, auf die Gattung der Einklemmung, auf die Wirkung der gelindern Mittel, und die Kräfte des Kranken gründen.

Auf die Beschaffenheit der Zufälle muß sich dies Urtheil gründen. Man glaubt gemeiniglich, daß bey einem eingeklemmten Bruche nichts zu fürchten ist, als der Brand: daß noch immer Zeit genug zur Operation ist, so lange sich dieser nicht nähert, und daß die Zeichen des nahe bevorstehenden Brandes das wahre Signal zur Operation sind. Aber diese Meynung ist irrig und schädlich. Man muß die Operation verrichten, nicht allein ehe der Bruch brandig, sondern auch ehe er heftig entzündet ist. Ist denn nur der Brand im Bruche gefährlich? Ist nicht auch eine heftige Entzündung schon höchst gefährlich? Was hilft es, bey der Operation die entzündeten Därme zurück zu bringen? Der Kranke hat alsdann zwar keinen eingeklemmten Bruch mehr, aber er hat eine Krankheit, die noch eben so gefährlich ist, die den Tod gar wol verursachen kann; eine Entzündung der Därme. An dieser Krankheit ist der Aufschub der Operation schuld, welche, früher verrichtet, dieselbe verhütet hätte.

Es giebt einen gewißen Grad der Entzündung: wenn diesen die Entzündung erreicht hat, geht sie unaufhaltsam in den Brand über, obgleich ihre erste Gelegenheitsursache, die Einschnürung, gehoben ist. Wenn die Entzündung im Bruche diesen Grad erreicht hat, hilft die Operation nichts; die Eingeweide werden nach derselben brandig, wenn sie es auch während derselben noch nicht sind. Herr Warner *e*) fand einst bey der Operation die Därme heftig entzündet. Er brachte sie in die Bauchhöhle zurück, aber bald nachher schwoll der Bauch auf, und der Kranke starb. Man fand die Därme in der Bauchhöhle brandig. Man muß also die Operation verrichten, nicht allein, ehe die Därme brandig, sondern auch ehe sie heftig entzündet sind.

So bald der Bruch so schmerzhaft ist, daß auch ein gelinder Druck auf denselben die Schmerzen sehr vermehrt, ist es die höchste Zeit, die Operation zu verrichten: theils weil alsdann der Bruch schon heftig entzündet, und die Gefahr des Brandes nicht weit entfernt ist; theils auch weil alsdann von den gelindern Mitteln gar nichts mehr zu erwarten ist. Die wirksamsten unter diesen Mitteln sind die Taxis, das Tabacksklystir, und das kalte Waßer, und diese ins=

e) Cases of Surgery, p. 197.

insgesammt finden nicht mehr statt, so bald der Bruch entzündet und sehr schmerzhaft ist. Man würde also, wenn man jezt die Operation noch aufschieben wollte, nur zusehen, wie die Krankheit zunimmt, nichts zum Nutzen des Kranken thun, und die Zeit ungebraucht vorbeystreichen laßen müßen.

Herr Schmucker *f*) ein sehr erfahrner Wundarzt sagt: ein Zeichen, welches die Natur aller eingeklemmten Brüche charakterisirt, ist, ein sowol im Unterleibe als Bruche herumschweifender Schmerz. So bald sich dieser Schmerz figirt, ist der Brand nahe, und die Operation keinen Augenblick länger aufzuschieben.

Man kann oft zum voraus sehen, ob die Operation frühe oder spät nöthig seyn wird. Je schneller und stärker die Zufälle zunehmen, desto weniger darf man mit der Operation zaudern, je langsamer sie hingegen zunehmen, desto weniger hat man Ursach zu eilen.

Ich habe ferner gesagt, daß nach der verschiednen Gattung des Bruchs und der Einklemmung die Zeit zur Operation verschieden ist. Kleine und neue Brüche; oder solche, die durch ein Bruchband lange sind zurück gehalten wor-

f) Im zweyten Theile seiner chirurgischen Wahrnehmungen.

den, und nun von neuem wieder hervorfallen, entzünden sich, wenn sie eingeklemmt werden, gemeiniglich bald und heftig, und gehn mit schnellen Schritten in den Brand über. Hier darf man also die Operation nicht lange aufschieben. Es ist oft nach 24 Stunden schon zu spät, sie zu verrichten.

Alte und große Brüche hingegen, die oft herabgefallen, oft zurückgebracht worden sind, klemmen sich nicht leicht ein, und wenn sie sich einklemmen, kommt die Gefahr nicht schnell. Den Schritt zur Operation braucht man also hier so gar eilfertig nicht zu thun.

Bey der inflammatorischen Einklemmung ist die Gefahr am schnellesten; weniger schnell ist sie bey der krampfhaften, und noch langsamer bey der, die von Anhäuffung des Koths entstehet.

Je stärker die Leibesbeschaffenheit des Kranken ist, desto heftiger ist die Einklemmung, desto schneller erfolgt Entzündung und Brand. — Brüche, welche langsam, ohne äussere gewaltsame Gelegenheitsursache, und gleichsam von sich selbst entstehen, sind fast ganz allein der zu Brüchen prädisponirenden Schwäche und Erschlaffung zuzuschreiben, klemmen sich nicht leicht ein; und wenn sie sich einklemmen, ist die Gefahr

fahr nicht schnell und dringend. Hingegen diejenigen Brüche, welche plötzlich und durch irgend eine äussere gewaltsame Ursach erzeugt worden, klemmen sich leicht und heftig ein. Bey diesen darf die Operation, wenn gelindere Mittel nichts helfen, nicht einen Augenblick aufgeschoben werden, bey jenen darf der Wundarzt ohne Gefahr zaudern.

Endlich ist, wie ich bereits im Kapitel von der Prognosis erwiesen habe, die Gefahr am dringendsten, wenn nur ein klein Stück Darm; weniger dringend, wenn ein grosses Stück Darm samt dem Gekröse; und noch weniger dringend, wenn, nebst dem Darme, ein Stück Netz eingeklemmt ist.

Ferner habe ich gesagt, daß man bey Bestimmung des rechten Zeitpunkts zur Operation auch auf die Wirkung der gelinden Mittel sehen muß. Wenn man alle die Mittel die ich in den vorhergehenden Kapiteln genennt habe, ernstlich, und auf die angezeigte wirksame Art gebraucht worden sind, und nichts gefruchtet haben, sollte man die Operation ohne Verzug verrichten. Was erwartet man nun? Hülfe von der Natur? Diese vermag hier nichts; im Gegentheil, je wirksamer sie ist, desto schneller vermehren sich die Zufälle. Hülfe vom wiederhohlten Gebrauche dieser Mittel? Aber mit welchem Rechte kann man hoffen, daß diese Mit-

tel, die heute nicht geholfen haben, morgen helfen werden? Die Einschnürung nimmt alle Augenblicke zu. Morgen ist sie weit stärker und fester als heute; morgen werden also diese Mittel noch weit weniger vermögen, als heute. Der Wundarzt, der jetzt noch nicht das Messer ergreift, sieht mit einer gewissenlosen Unentschlossenheit zu, wie die Krankheit heftiger wird, und versäumt vielleicht den günstigen Augenblick zur Operation. Ich wiederhohle die bereits oben angeführte wichtige Anmerkung des Herrn Morand. Dieser berühmte Wundarzt versichert, daß er den Bruchschnitt mit ungewöhnlichem Glücke verrichtet hat, und daß er dieses Glück ganz vorzüglich der strengen Beobachtung der Regel zuschreibt, den Bruchschnitt sogleich und ohne Verzug zu verrichten, wenn die gelindern Mittel ein paarmal fruchtlos versucht worden sind.

Endlich muß man auch bey Bestimmung der Zeit zur Operation auf die Kräfte des Kranken sehen. Der beständige Schmerz, das Fieber, der Mangel an Ruhe, die entkräftenden Mittel, das Unvermögen, einige Nahrung zu nehmen und zu behalten, entkräften den Kranken, vornemlich wenn er alt und schwach ist, oft dergestalt, daß er blos aus Mangel der Kräfte, ehe noch der Brand gegenwärtig, oder die Entzündung heftig ist, unterliegt. In den Abhand-

handlungen der Pariser Akademie der Wundärzte g) werden ein paar merkwürdige Fälle dieser Art erzählt. Der erste ist von einer alten Frau, die nach der Operation, blos aus Entkräftung, ohne irgend eine andre Ursache starb. Im andern Falle war die Einklemmung von einer Anhäuffung des Koths entstanden, und bereits nach 18 Stunden war der Kranke so entkräftet, daß er dem Tode nahe zu seyn schien. Zum Glück ließ sich der Bruch zurück drucken. So wichtig dieser Umstand ist, so oft wird er von den Wundärzten übersehen.

g) Tom. XI. p. 398 und 400.



Das ein und zwanzigste Kapitel.

Von dem Bruchschnitte, und zwar von der Eröffnung des Bruchsacks.

Bey dieser Operation wird die Haut des Hodensacks und der Bruchsack der Länge nach aufgeschnitten, der Bauchring erweitert, und die im Bruche befindlichen Eingeweide in die Bauchhöhle zurück gebracht. Ich will die Operation zuerst so beschreiben, wie sie gewöhnlich gemacht wird, und dann im folgenden Kapitel einige besondre Handgriffe, Instrumente, und Umstände anzeigen, die sich auf dieselbe beziehen.

Damit die volle Urinblase sich dem Bauchringe nicht nähere, und verlezt werde, oder die Bauchhöhle verengere, und die Zurückbringung der hervorgefallnen Theile erschwere, läßt der Kranke vorher den Urin. Darauf begiebt er sich in die Lage, die ich bey der Taxis empfohlen habe; das ist, er legt sich am Rande des Bettes dergestalt auf den Rücken, daß der Hintere höher als die Brust, diese höher als die Nierengegend, der Hintere nahe am Bettrande liegt, und die Füße ausserhalb dem Bette sind. Der Fuß des Kranken auf derjenigen Seite, auf welcher der

Bruch ist, wird mit gebognem Knie auf einen Schemmel gelegt. Der Wundarzt setzt sich zwischen den Füssen des Kranken auf einen Schemmel. Die Ursachen, warum der Kranke in dieser Lage seyn muß, habe ich im Kapitel von der Taxis angezeigt.

Die Haut des Hodensacks sowol als der Bruchsack wird an der vordern Seite geöffnet, so daß der Schnitt vom Bauchringe, vorn, mitten und längst der Geschwulst herunter bis auf den Boden des Hodensacks lauft. An dieser Stelle kann der Wundarzt nicht allein die Geschwulst am bequemsten öffnen, sondern auch, wenn sie geöffnet ist, das Innere des Bruchs am besten übersehen, und alles, was zu thun vorfällt, am bequemsten verrichten. Wann die Haare daselbst abgeschoren sind, hebt der Wundarzt die Haut des Hodensacks in eine Queerfalte, so stark als möglich, in die Höhe, welche der Wundarzt mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand an einer, und ein Gehülfe an der andern Seite hält. Darauf durchschneidet er die Mitte dieser Falte mit einem Bistouri. Dieser Handgriff ist mit einem doppelten Vortheile verbunden. Man macht auf einmal und mit einem Schnitte eine große Oeffnung in die Haut; denn wenn man die Falte, nachdem sie durchschnitten ist, fallen läßt, wird man sehen, daß der gemachte Schnitt sich hoch herauf, und

tief

tief herunter erstreckt; auch entfernt man dadurch die Haut vom Bruchsacke, der unmittelbar unter derselben liegt, und setzt sich also vor der Gefahr, beym ersten Einschnitte den Bruchsack, und vielleicht einen der darinnen liegenden Theile zu verletzen, in Sicherheit.

Es ist gleichviel, ob man diese Hautfalte in der Mitte der Geschwulst, oder oben nahe am Bauchringe, oder unten nahe am Boden der Geschwulst macht. Ich mache sie gern unter der Mitte, nahe am Boden der Geschwulst, weil es mir bequemer ist, den ersten Schnitt herauswärts zu erweitern, als herunterwärts. Dies hängt indessen von eines jeden Willkühr ab. Die Stelle ist immer am bequemsten dazu, wo die äussere Haut am meisten beweglich und schlaff ist, und sich folglich am leichtesten in eine Falte aufheben läßt.

Zuweilen ist die Haut so fest an den Bruchsack angewachsen, oder so gespannt, daß man sie nicht in eine Falte aufheben kann. Dieser Fall ereignet sich ziemlich selten; wenn er sich aber ereignet, kann man auf eine doppelte Art verfahren. Entweder man legt in der Mitte der Geschwulst, oder an irgend einer andern bequemen Stelle der vordern Seite der Geschwulst, den Daumen auf eine, den Zeige und Mittelfinger auf die andre Seite, spannt die Haut

Haut vermittelst dieser Finger, und durchschneidet sie behutsam. Man ist hiebey nicht in Gefahr den Bruchsack zu verletzen, weil sich der Schnitt sogleich stark auseinander ziehet, daß man seine Tiefe deutlich sehen kann. Wenn man sich aber allenfals bey diesem Handgriffe nicht ganz sicher zu seyn scheint, kann man ganz nahe über dem Bauchringe den ersten Einschnitt in die Haut machen. Hier liegt unter der Haut nichts, für dessen Verletzung man sich zu fürchten hätte, auch ist hier die Haut immer so beweglich, daß man sie in eine Falte aufheben kann, welches hier aber nicht nöthig ist. Herr Sharp rathet, die erste Oeffnung der Haut immer und in allen Fällen nahe über dem Bauchringe zu machen.

Der erste Einschnitt in die Haut des Hodensacks muß verlängert werden, so daß er sich heraufwärts bis über den Bauchring, und herunterwärts bis an den Boden der Geschwulst erstreckt. Dies ist eine sehr wichtige Regel. Der Wundarzt, der bey diesem Hautschnitte sparsam ist, setzt sich vielen Unbequemlichkeiten aus. Erstreckt sich der Schnitt oberwärts nicht einen Queerfinger über den Bauchring, so ist der Bruchring, die Stelle wo das mehreste zu thun vorfällt, nicht genug entblößt, und der Wundarzt erkennt und hebt die Schwierigkeiten, die in demselben zu heben sind, nicht ohne große Mühe. Mit ei=

einem Worte, der Wundarzt erleichtert sich den vornehmsten, schwerersten, und gefährlichsten Theil der Operation, und setzt sich in den Stand, alles was zu thun vorfällt, leicht zu thun, wenn er den Schnitt in der Haut herauf bis über den Bauchring erweitert: und thut er es nicht, so siehet er sich am Ende sehr oft genöthigt, den Schnitt noch höher hinauf zu führen, und das nachzuholen, was er gleich anfangs hätte thun sollen. Wenn bey der Operation eines Hodensacksbruchs der Schnitt nicht herunter bis in den Boden des Hodensacks fortgesetzt wird, so sackt sich in der Folge leicht das Eyter, und muß durch Einschnitte ausgeleeret werden. Und warum sollte der Wundarzt Anstand nehmen, der Wunde diese nöthige Länge zu geben, da eine solche Wunde immer eine sehr unbedeutende Verletzung bleibt, sie mag einige Zoll länger oder kürzer seyn.

Der erste Einschnitt in die Haut muß also sogleich erweitert und verlängert werden. Dies geschiehet mit einem Bistouri, oder mit einer Scheere. Mit der Scheere fast am bequemsten von Seiten des Wundarzts, nicht aber von Seiten des Kranken, dem die Scheere schmerzhafter ist, als das Bistouri. Die Scheere muß ein schmales fast sondenförmiges Blatt haben, das weder ganz spitzig, noch ganz stumpf ist. Dies Blatt stoßt man unter der Hand ins Zel-

len

lengewebe, und so oft man einen Theil der Haut gefaßt hat, durchschneidet man ihn. Ist dies Blatt zu spitzig, so stoßt man es leicht wider Willen in den Bruchsack; ist es zu stumpf, so dringt es nicht ins Zellengewebe. Statt der Scheere kann man auch eine gerinnte Sonde, die halbspitzig ist, und das Bistouri gebrauchen.

So bald die Haut aufgeschnitten ist, erscheint das Zellengewebe, welches unmittelbar auf dem Bruchsacke liegt. Es ist also hier nichts im Wege, dessen Verletzung man zu fürchten Ursach hätte. Der Saamenstrang liegt immer hinter dem Bruchsacke, und kommt bey der Operation gar nicht zum Vorschein. Nur in einigen höchstseltnen Fällen hat man ihn an der Seite des Bruchsacks gefunden. Herr Lobstein *h*) hat einen solchen Fall beobachtet. Man könnte vielleicht sagen, daß durch dasselbe Ohngefähr, wodurch der Saamenstrang an der Seite des Bruchsacks zuweilen liegt, derselbe auch wohl vorn auf dem Bruchsacke zuweilen liegen könne, und in diesem Falle bey der Operation sehr leicht verlezt werde. Herr Le Dran *i*) hat ihn wirklich einmal daselbst gefunden. Da aber der Saamenstrang an diesem Orte immer gar leicht entdeckt wird, ist dieser Fall mit keiner Gefahr verbunden. Allenfalls kann man

sichs

h) Dissertatio de hernia congenita, p. 27. not. b.

i) Traité des operations, p. 127.

sichs zur Regel machen, jederzeit, wenn die Haut des Hodensacks geöffnet ist, zuerst wohl zu untersuchen, wo der Saamenstrang liegt, ehe man zur Eröffnung des Bruchsacks schreitet. Findet man ihn vornen, so kann man den Schnitt leicht von ihm entfernen, da hier Platz genug übrig ist.

Ehe man zur Eröffnung des Bruchsacks schreitet, reinigt man die Wunde mit einem mit Brandtwein befeuchteten Schwamme wohl von allem Blute, damit man den Grund derselben deutlich sehen kann. Gemeiniglich giebt diese Hautwunde wenig Blut, und der mit Brandwein angefeuchtete Schwamm stillt das Bluten gemeiniglich gar bald. Bey sehr großen Brüchen sind indessen die Blutgefäße des Hodensacks oft so sehr erweitert, daß die Blutung aus der Hautwunde sehr ansehnlich, und nicht leicht durch Brandwein oder ähnliche Mittel zu stillen ist. Da hier ein Gehülfe die blutenden Gefäße nicht wohl mit den Fingern drucken kann, man auch einen langen Aufenthalt mitten in der Operation gern vermeidet, gebe ich den Rath, wenn gelindere Mittel das Blut nicht bald stillen, die größten Gefäße zu unterbinden. Gestillt muß die Blutung seyn, ehe man in der Operation fortfährt, weil das Blut den Wundarzt hindert, zu sehen, was er zerschneidet, und hier sehr wichtige Theile in der Nähe sind.

Ist

Ist die Blutung gestillt, und die Wunde gereinigt, so eröffnet man den Bruchsack. Die meisten Wundärzte halten dies für den delikatesten Theil der Operation. Sie glauben nämlich, daß bey dem ersten Einschnitte in den Sack die darinnen liegenden Eingeweide sehr leicht verlezt werden, und daß eine jede Verlezung dieser Theile sehr gefährlich ist. Beydes ist jedoch in den mehresten Fällen falsch. Wenn man bey Eröffnung des Bruchsacks die Handgriffe befolgt, die ich sogleich empfehlen werde, wird man die Verlezung der im Bruche liegenden Eingeweide sehr leicht vermeiden. Dazu kommt noch, daß in eingesperrten Brüchen gemeiniglich einige wäßerichte Feuchtigkeit enthalten ist, die die Därme ein wenig vom Bruchsacke entfernt, und also die Gefahr dieser Verlezung sehr vermindert. Auch sind geringe Verlezungen der Därme nicht so gefährlich, als viele glauben. Ich habe oft gesehen, daß man bey der Bruchoperation die Därme ein wenig verlezte. Man brachte sie ohne Bedenken zurück, und es erfolgte nicht der geringste üble Zufall. Ich bin weit davon entfernt, die Wundärzte zur Unbehutsamkeit und Dreistigkeit zu verleiten, aber ich halte es auch für meine Pflicht, Muth einzuflößen, wo man ohne Ursach Furcht einjagt.

Sowol das Zellengewebe, welches den Bruchsack bedeckt, als auch der Bruchsack selbst,

sind von verschiedner Dicke. Arnaud fand den Bruchsack einmal sechs Linien dick. Bey kleinen und neuen Brüchen ist der Sack sammt seinem Zellengewebe gemeiniglich dünne und weich, bey alten und großen Brüchen hingegen dick und hart. Herr Schmucker hat beobachtet, daß auch alte Brüche oft einen dünnen Bruchsack haben. Er behauptet, daß der Bruchsack nur alsdann dick ist, wenn lange Zeit ein Bruchband getragen worden ist; und hingegen immer dünn ist, der Bruch mag alt oder neu seyn, wenn ein solches Band nicht getragen worden ist. Nachdem was ich gesehen habe, habe ich Ursach zu glauben, daß die verschiedne Dicke des Sacks weder von dem Alter des Bruchs, noch von dem Gebrauch eines Bruchbandes, immer und ganz gewiß abhängt, und daß der Wundarzt überberhaupt nie mit Gewißheit zum voraus sagen kann, ob der Bruchsack dünne oder dick ist. Aber nachdem die Haut des Hodensacks geöffnet ist, kann er es gemeiniglich durchs Gefühl gar leicht entdecken; und er hat Ursach darauf zu achten, und wenn der Bruchsack dünn ist, das Meßer mit Behutsamkeit zu führen, damit er nicht unvermuthet den Bruchsack durchschneidet, und die Därme verlezt.

Am bequemsten, leichtesten, und sichersten öffnet man den Bruchsack auf folgende Art. Ein

paar

paar Gehülfen ziehen mit den Fingern, oder mit stumpfen Haaken, die Ränder der Hautwunde aus einander. Einer derselben hat einen mit Brandwein befeuchteten Schwamm in Bereitschaft, womit er die Wunde vom Blute reinigt, so oft es nöthig ist. Der Wundarzt entblößt eine Stelle am Bruchsack, etwa so groß als ein halber Louis d'or, von dem aufliegenden Zellengewebe, folgender Gestalt. Er faßt mit einer feinen Pincette ein wenig vom Zellengewebe, hebt, was er gefaßt hat, so stark als möglich in die Höhe, und schneidet es mit dem Bistouri ab. Hierbey hat er vornemlich auf zweyerley zu merken: erstlich, daß er nur immer wenig vom Zellengewebe faßt; denn faßt er viel, so kann er unwißend dem Bruchsacke zugleich mit faßen, und aufschneiden; zweytens, daß er das Bistouri immer platt führet, das ist, die Schneide nie nach dem Bruchsacke, sondern immer nach der Seite richtet, so daß immer eine Fläche der Klinge auf dem Bruchsacke liegt. Auf diese Art kann er das Zellengewebe immer blätterweise absondern, und ist sicher, daß er nicht wider Willen den Bruchsack verlezt.

Wenn die Stelle, von der man auf diese Art das Zellengewebe absondert, glatt und glänzend wird, so ist der Bruchsack hinreichend entblößt. Diesen faßt man nun mit der Pincette, so fein als möglich, hebt die gefaßte Stelle in ei-

einen Berg auf, und schneidet mit dem Bistouri, welches auch hier platt geführet wird, die Spitze des Berges nahe an der Pincette ab, worauf sogleich die aufgehobne Stelle niedersinkt, und eine Oeffnung im Bruchsacke erscheint, aus welcher gemeiniglich ein wenig Feuchtigkeit fließt. Auf diese Art öffnet man den Bruchsack ohne alle Gefahr und Schwierigkeit. Indem man die Stelle, die man öffnen will, mit der Pincette aufhebt, entfernt man sie von den unterliegenden Därmen, und sezt sich also ganz aus der Gefahr, diese zu verletzen.

Die Absonderung des Zellengewebes ist weder mühsam noch langweilig; gemeiniglich ist der Bruchsack hinreichend entblößt, wenn man zwey oder drey Lagen vom Zellengewebe abgenommen hat. Bey jungen und kleinen Brüchen ist dieses Gewebe oft so zart, und desselben so wenig, daß man der Absonderung desselben ganz entübrigt seyn, und den Bruchsack sogleich fassen und öffnen kann. Zuweilen fühlt man, nachdem die erste und gröbste Lage dieses Gewebes abgenommen ist, die Schwappung einer Feuchtigkeit unter dieser Stelle, und dann kann man, ohne vorher das Zellengewebe weiter abzusondern, sogleich den Bruchsack ganz dreist öffnen. Zuweilen ist der Feuchtigkeit im Bruchsack so viel, daß man bereits, so bald die Haut des Hodensacks geöffnet ist, sie deutlich schwap-

pern fühlt; und dann hat man gar nicht nöthig, sich bey der Absonderung des Zellengewebes aufzuhalten: man kann dreust, es mag viel oder wenig Zellengewebe auf dem Bruchsacke liegen, diesen sogleich und ohne alle vorhergehende Absonderung des Zellengewebes öffnen. Herr Petit versichert, daß er in diesen Fällen den Bruchsack mit einer Lanzette, wie ein Eytergeschwür geöffnet hat. Sicherer aber ist es doch, ihn auch hier mit der Pincette aufzuheben, und wie oben gesagt, zu öffnen.

Diese erste Oeffnung im Bruchsacke muß so gleich herunterwärts sowohl als aufwärts verlängert und erweitert werden. Herunterwärts bis an den Boden der Geschwulst, so wie der Schnitt in der Haut des Hodensacks, und aus eben denselben Ursachen als dieser: heraufwärts aber nicht bis an den Bauchring, wie gemeiniglich gelehret wird. Der Wundarzt thut wohl, wenn er den obern Theil des Bruchsacks nicht sogleich bis in den Bauchring aufschneidet. Dieser Theil des Bruchsacks leitet, wenn er nicht geöffnet ist, die Instrumente zur Erweiterung des Bauchrings sehr bequem zwischen den Sack und die Därme herab in den Bauchring. Wenn man diesen Theil des Bruchsacks vornen mit zwey Fingern der linken Hand faßt, und ein wenig an sich, gleichsam aus der Bauchhöhle hervor ziehet, und spannt, so kann man

auf denselben die Sonde oder den Finger sehr leicht in den Bauchring gleichsam herabglitschen lassen. Hat man hingegen den Sack sogleich bis in den Bauchring aufgeschnitten, so wird man sehr oft Schwierigkeit finden, die Sonde oder den Finger in den Bauchring zu bringen. Beyde stoßen gemeiniglich gegen den Winkel des Schnitts im Bruchsacke, der sie aufhält, und hindert einzudringen; oder die Sonde dringt wohl gar zwischen dem Bauchringe und Halse des Bruchsacks ein, und der Wundarzt findet, nachdem er den Schnitt zur Erweiterung des Bauchringes gethan hat, daß er nur den Bauchring, nicht aber den obersten Theil des Halses des Bruchsacks durchschnitten hat, und findet sich, um den letztern auch zu durchschneiden, genöthigt, das Messer und die Sonde noch einmal einzubringen. Ich kann meine Leser versichern, daß durch die Beobachtung dieser Regel der Wundarzt sich die Erweiterung des Bauchrings, und alle Handgriffe, die im Bauchringe vorfallen, außerordentlich erleichtert.

Die Erweiterung des ersten Einschnitts in den Bruchsack geschiehet mit einer Scheere, die stumpfspitzige Blätter hat, oder mit der gerinnten Sonde und dem Bistouri. Sobald die Oeffnung im Bruchsacke so groß ist, daß man einen Finger einbringen kann, muß man den Zeigefinger der linken Hand einbringen, und

auf demselben das Bistouri oder die Scheere gebrauchen. Der Finger ist eine lebendige Sonde, und verhütet alle Verletzungen der im Bruche liegenden Theile der Operation am gewissesten. Der Schnitt im Bruchsacke muß mit dem Schnitte in der Haut des Hodensacks gleiche Richtung haben, und parallel laufen.

Sobald der Bruchsack in seiner ganzen Länge geöffnet ist, dringen gemeiniglich die Därme dergestalt hervor, entwickeln sich, dehnen sich aus und begeben sich aus einander, daß ein unerfahrner leicht in Furcht gerathen, und glauben kann, daß die Eingeweide des Unterleibes aus der Bauchhöhle hervor dringen. Dies ist indessen gewiß nicht zu fürchten. Die Därme, die vor der Operation durch den Bruchsack in einen engen Raum zusammengepreßt waren, bekommen nun, sobald der Bruchsack aufgeschnitten ist, Freyheit, sich auszudehnen und auszubreiten; und dies thun sie nun um desto mehr, je dicker und härter der Bruchsack, und je grösser der Bruch ist.

Gemeiniglich schreitet man nach Eröffnung des Bruchsacks sogleich zur Erweiterung des Bauchrings. Dies sollte man nicht thun. Die Därme lassen sich oft zurück bringen, obgleich der Bauchring nicht erweitert ist, und es ist aus mancherley Ursachen, die ich an einem andern

Orte anzeigen werde, immer sehr gut, wenn man der Erweiterung des Bauchrings überhoben seyn kann.

Wenn man bey der Operation den Halß des Bruchsacks offenbar verengert findet, und nach derselben den Finger leicht in den Bauchring bringen kann; so ist ganz offenbar im Bauchringe die Ursach der Einklemmung nicht, und keinem vernünftigen Wundarzte kann es einfallen, denselben zu erweitern. Der erste Versuch, die Därme zurück zu bringen, wird sogleich gelingen, wenn nicht etwa andre Hindernisse da sind, von denen ich im folgenden handeln werde. Ich gebe daher die Regel, jederzeit, sobald der Bruchsack geöffnet ist, den Bauchring vermittelst des Fingers zu untersuchen, ehe man an dessen Erweiterung denkt, und wenn man ihn frey und offen findet, sogleich die Zurückbringung der Därme zu versuchen.

Findet man bey dieser Untersuchung den Bauchring angefüllt, und so fest um die vorgefallnen Theile zusammengezogen, daß der Finger auch nicht ein wenig in denselben eindringen kann, so ist er wahrscheinlich die Ursach der Einklemmung; demungeachtet aber muß man ihn nicht sogleich aufschneiden, sondern erst durch folgenden Handgriff, der sehr oft gelingt, die Därme zurückzubringen suchen. Man faßt den

Darm

Darm nahe am Bauchringe mit ein paar Fingern an, und ziehet ihn ein wenig und behutsam aus dem Bauchringe hervor. Behutsam, sage ich, damit man nicht etwa den Darm, wenn er mürbe ist, oder das Gekröse zerreißt. Läßt sich der Darm nicht leicht hervorziehen, so stehe man vom Versuche ab, und erweitere den Bauchring durch einen Schnitt, damit man nicht durch ein gewaltsameres Ziehen etwas zerreißt. Läßt er sich aber leicht hervorziehen, so versuche man nun die Zurückbringung der Därme, welche gemeiniglich gelingt; denn indem man den Darm hervorziehet, schafft man im Bauchringe Platz, entwickelt vielleicht eine Falte, oder veranlaßt sonst eine Veränderung, die die Zurückbringung erleichtert. Gelingt aber die Zurückbringung jetzt noch nicht, so ist die Erweiterung des Bauchringes wahrscheinlich unumgänglich nöthig.

Ehe man indessen dieselbe verrichtet, kann man allenfalls die Därme gelinde drucken, und nach dem Bauchringe hinstreichen. Dadurch druckt man vielleicht etwas Koth oder Wind durch den Bauchring, vermindert die Ausdehnung der vorgefallnen Theile, und erleichtert derselben Zurückbringung. Dieser Handgriff ist bey derjenigen Einklemmung, die von Anhäuffung des Koths entsteht, vorzüglich zu empfehlen. Ich widerrathe ihn jedoch auch selbst in diesem Falle,

wenn die Därme bereits heftig entzündet sind, wo das wiederhohlte Drucken und Streichen leicht schaden kann, wo man sich überhaupt bey den Versuchen, die Därme ohne vorhergehende Erweiterung des Bauchringes zurück zu bringen, nicht lange aufhalten darf, sondern die vorgefallnen und entzündeten Theile, der Berührung der äussern Luft, und der Wirkung eines jeden Reizes so geschwind als möglich entziehen muß.

Zuweilen gelingt die Zurückbringung blos deswegen nicht, weil man dabey die Regel nicht beobachtet, den Theil zuerst zurück zu drucken, der zuletzt hervorgefallen ist, oder deutlicher, der dem Bauchringe am nächsten liegt; wovon ich im vier und zwanzigsten Kapitel weitläuftiger handeln werde. Die Därme müssen immer eher zurück gedruckt werden als das Netz, das Gekröse eher als die Därme. Es ist unmöglich, die Theile alle zugleich zurück zu drucken; einer muß nothwendig nach dem andern zurück gebracht werden.

Das zwey und zwanzigste Kapitel.

Anmerkungen zum vorhergehenden Kapitel.

Ehe ich meinen Lesern sage, wie man den Bauchring erweitert, muß ich zu dem, was ich im vorhergehenden Kapitel gesagt habe, noch einige Anmerkungen hinzufügen.

Wenn der Bruch nicht alt und groß ist, ist das Zellengewebe, das auf dem Bruchsacke liegt, zart und fein, und der Bruchsack erscheint, sobald die Haut des Hodensacks aufgeschnitten ist, so glatt, glänzend und gespannt, daß ein Unerfahrner ihn leicht für einen Darm halten, und glauben kann, daß der Bruch durch Zerreissung entstanden sey. Saviard *k*) gedenkt eines Falles, wo dies wirklich geschehen ist: und Le Dran in seinen Operationen scheint dergleichen Fälle auch bemerkt zu haben, denn er sagt: wenn der Bruch neu ist, so ist der Bruchsack gemeiniglich ein länglichter Beutel, und so dünn und fein, daß man ihn sehr leicht für einen Darm halten könnte, wenn nicht seine Farbe bleicher, und seine Ueberfläche weniger glatt,

k) Obs. 163.

glatt, als ein Darm, wäre. Dieser Irrthum ist leicht zu vermeiden. In den Därmen, die im Bruche liegen, findet man immer rothe aufgeschwollne Blutgefässe, und Zirkelfasern und Falten, der Bruchsack hingegen ist egal rund, ohne Falten, mit dem Hodensacke vermittelst des Zellengewebes vereiniget, und nie so glänzend und glatt als ein Darm. Und gesetzt, der Wundarzt bemerkte seinen Irrthum nicht, so würde die Folge davon seyn, daß er den Bauchring ausserhalb dem Bruchsacke aufschnitte, und den Bruchsack samt den enthaltenen Theilen uneröffnet zurück brächte; und dies wird in den mehresten Fällen ohne alle Gefahr und Unbequemlichkeit geschehen.

Die Furcht, bey Eröffnung des Bruchsacks einen Darm zu verletzen, ist wahrscheinlich die Ursach, daß man den Rath gegeben hat, den Bruchsack gar nicht zu eröffnen, sondern, sobald die Haut des Hodensacks aufgeschnitten ist, sogleich den Bauchring zu erweitern, und den Bruch ungeöffnet zurück zu bringen. Man glaubt, daß man bey dieser Methode des schwersten Theils der Operation überhoben ist, und dennoch die Einklemmung sicher und zuverläßig hebt. Herr Arnaud und Petit sollen diese Methode zuerst vorgeschlagen haben.

Man hat sich in den neuern Zeiten fast eine Pflicht daraus gemacht, diese Methode gänzlich und in allen Fällen zu verwerfen; einer hat dem andern nachgesprochen, und keiner hat auf die Absicht des Erfinders, und die Fälle, in welchen allein er sie empfiehlt, Acht gehabt. Die Gründe, die man dagegen anführt, sind folgende. 1. Diese Methode hat keinen Nutzen, keinen Vortheil, weswegen man sie der gemeinen Methode vorzuziehen Ursach hätte. Ihr Grund ruhet auf der Gefahr, die bey Eröffnung des Bruchsacks ist, und diese Gefahr ist eingebildet. In einem Falle ist sie wirklich; nämlich da, wo die Därme unter sich, und an den Bruchsack angewachsen sind. Hier kann man den Sack kaum öffnen, ohne die an demselben angeklebten Därme zu verletzen; aber eben hier, wo sie wirklich nöthig und vortheilhaft wäre, ist diese Methode nicht thunlich; denn der Bruch kann hier nicht zurück gebracht werden, bevor der Bruchsack geöffnet, und die darinnen liegenden Theile von einander, und von dem Bruchsacke abgesondert sind.

2. Die Operationsart ist schwer, ja oft gar nicht zu bewerkstelligen. Der volle gespannte Bruchsack hindert den Wundarzt, mit dem Finger und Messer zum Bauchringe zu gelangen. Vorzüglich groß ist diese Schwierigkeit, wenn der Bruch klein und rund ist, und in den Leisten

auf dem Bauchringe liegt, und wenn der Kranke fett ist; geringer ist sie, wenn der Kranke mager, und der Bruch im Hodensacke liegt, da der obere Theil desselben gemeiniglich dünne ist. Daß dieser Einwurf wirklich zuweilen gegründet ist, habe ich selbst erfahren. Ich versuchte einmal zu meiner Belehrung den Bauchring eher aufzuschneiden, als den Bruchsack, und fand es nach wiederhohlten Versuchen unmöglich. Es ist in der That immer weit leichter, ein Instrument innerhalb dem Halse des Bruchsacks, als ausserhalb demselben, in den Bauchring zu bringen.

3. Man siehet nicht den geringsten Vortheil, der von dieser Operationsart zu erwarten ist. Der Bruchsack bleibt nach der Operation immer im Hodensacke, und es ist offenbar sehr gleichgültig, ob derselbe ganz und ungeöffnet, oder aufgeschnitten daselbst liegt. Man kann fast im Gegentheil behaupten, daß bey dieser Operationsart der Kranke weit weniger Hoffnung hat, von seinem Bruche gründlich und auf immer geheilt zu werden, als bey der gemeinen. Bey dieser kann man, nachdem der Sack geöffnet, und die vorgefallnen Theile zurückgebracht sind, den Hals des Bruchsacks scarificiren, und dadurch die Radikalkur befördern; dieses möglichen Vortheils beraubt man sich, wenn man den Bruchsack nicht öffnet.

4. Die im Bruchsacke befindlichen Theile sind oft schadhaft und brandig, oder heftig entzündet und dem Brande sehr nahe. Dies erkennt man zuweilen nicht eher, als nachdem der Bruchsack geöffnet ist. Bringt man den Bruch uneröffnet zurück, so bringt man vielleicht schadhafte schon brandige Theile in die Bauchhöhle, und die Folge davon ist der Tod. Wenigstens ist man nie sicher, daß die enthaltenen Theile des Bruchs unverlezt sind, und folglich ist man in Absicht des glücklichen Erfolgs der Operation immer in großer Ungewißheit. Die Erfahrung beweißt, daß dies wirklich zuweilen geschehen ist. Herr Acrell *l*) brachte einst bey der Operation einen Bruch uneröfnet zurück. Der Kranke starb nach der Operation, und man fand die Därme brandig. Herr Le Dran erzählt *m*) einen ähnlichen Fall.

5. Die im Bruche liegenden Theile sind zuweilen unter einander und an den Bruchsack angeklebt. Oeffnet man den Bruchsack, so kann man sie von einander absondern und zurück bringen. Ohne Eröffnung des Bruchsacks findet diese Absonderung ganz und gar nicht statt, und der Bruch läßt sich entweder gar nicht zurück drucken, oder indem er zurück gebracht wird, ver-

l) Krankengeschichte, p. 163.

m) Observations de Chirurgie, T. II, obs. 59.

verwickeln und verschlingen sich die an einander angeklebten Theile dergestalt, daß ein tödtlicher Ileus erfolgt. Dies hat man nicht zu fürchten, wenn man den Bruchsack öffnet, und die Theile von einander absondert.

6. Man findet im Bruchsacke zuweilen eine ansehnliche Menge scharfes Waßer. Cheselden fand einmal zwey Pfund stinkende Gauche darinnen. Diese Gauche wird in die Bauchhöhle gebracht, wenn der Bruch uneröffnet zurück gedruckt wird. Und es ist zu fürchten, daß sie daselbst nicht allein mancherley Unbequemlichkeiten, sondern auch sogar Gefahr verursacht. Wird der Bruchsack geöffnet, so fließt diese Gauche aus, und der Kranke ist von dieser Seite für aller Gefahr gesichert.

7. Endlich findet diese Operationsart ganz und gar nicht statt, wenn die Ursach der Einklemmung nicht im Bauchringe, sondern im Halse des Bruchsacks, oder in irgend einem andern enthaltenden oder enthaltenen Theile des Bruchs liegt; weil hier ohne Eröffnung des Bruchsacks die Einklemmung gar nicht gehoben, und folglich der Bruch nicht zurück gebracht werden kann.

Dies sind die Gründe, die man gemeiniglich gegen diese Operationsart einwirft. Sie

sind freylich auffallend, aber bey weitem so wichtig und beweisend nicht, als sehr viele glauben. Man geht gemeiniglich im Lobe und Tadel zu weit. Zuverläßig ist sie nicht in allen Fällen thunlich, aber eben so zuverläßig ist sie auch nicht in allen Fällen zu verwerfen. Auch hat sie ihr Erfinder nicht allgemein, sondern nur in gewißen bestimmten Fällen empfohlen. Man hat dem Herrn Petit die Meynung von der allgemeinen Nützlichkeit dieser Methode gleichsam aufgedrungen oder angedichtet, um sie im Allgemeinen verwerfen zu können. Ich will daher die eben angeführten Gründe gegen diese Methode untersuchen, und, wo nöthig, widerlegen.

Herr Petit empfiehlt n) dieselbe ausdrücklich ganz allein in dem Falle, wo der Bruch nicht alt ist, die Einklemmung nicht lange gedauert hat, und die Zufälle nicht äußerst heftig, bedenklich oder verdächtig sind. Auch Herr la Faye o) empfiehlt sie einzig und allein in diesen Fällen. Ganz gewiß wird es also keinem vernünftigen Wundarzte einfallen, sie bey alten verwachsenen, schon seit langer Zeit irreducibeln Brüchen; oder in Fällen, wo die Ursach der Einklem-

n) Traité des Maladies chirurgicales, Tom. II.

o) Operations de Dionis, p. 344. not, a.

klemmung nicht im Bauchringe, sondern im Halse des Bruchsacks, oder einem der enthaltnen Theile des Bruchs liegt; oder in Fällen, wo die Zufälle bereits so heftig sind, und so lange gedauert haben, daß man bereits den Brand zu fürchten Ursach hat, zu verrichten; ja kein vernünftiger Wundarzt wird glauben, daß es Herrn Petit hat einfallen können, sie in diesen Fällen zu empfehlen. Ohne allen Widerspruch kann sie also nur alsdann statt finden, wenn der Bruch neu ist, und man sich bey Zeiten zur Operation entschließt.

Wenn man aber einwendet, daß auch da, wo die Einklemmung noch nicht lange gedauert hat, die Zufälle nicht sehr heftig sind, und die Gefahr des Brandes noch sehr entfernt zu seyn scheint, dennoch ganz unvermuthet bereits ein Anfang des Brandes im Bruche seyn könne, und daß man also bey dieser Operationsart nie sicher sey, auch wenn man sich zeitig, und noch ehe die Zufälle heftig sind, und die Einklemmung lange gedauert hat, zur Operation entschließt, so antworte ich folgendes. Wenn der Wundarzt, nachdem er sich bereits zur Operation entschloßen hat, noch einen Versuch wagt, den Bruch durch Taback, oder durch die Taxis, oder irgend ein anderes gelinderes Mittel zurück zu bringen, und der Versuch gelingt, so ist nun auch der Bruch uneröffnet zurückgebracht wor-

worden, und die darinnen liegenden Theile können wider Vermuthen schadhaft seyn. Denn warum soll das jezt bey der Taxis nicht zu fürchten seyn, was man eine halbe viertel Stunde später bey der Operation fürchtet? Und wird man denn nun den Wundarzt wegen dieses lezten glücklichen Versuchs tadeln? Oder wird sich ein vernünftiger Wundarzt durch diese Gründe von einem solchen Versuche abhalten laßen? Ja würden diese Gründe nicht überhaupt die Taxis, das Tabacksklystir, und alle andre Mittel verwerflich machen? Denn alle diese Mittel bringen den Bruch uneröffnet zurück, und schon den ersten Tag der Einklemmung kann ein Theil im Bruche schadhaft seyn.

Die Feuchtigkeit, die sich zuweilen im Bruchsacke ansammelt, kann keinen Schaden thun. Es ist die Feuchtigkeit, die natürlicher Weise und immer in der Bauchhöhle abgesondert wird, nur in widernatürlicher Menge. Sie erzeugt sich gemeiniglich während der Einklemmung, und wird, sobald die Einklemmung gehoben ist, eingesaugt, und zertheilt.

Man übersiehet ferner diese Operationsart mit einem zu flüchtigen Auge, wenn man keinen Vortheil bey derselben bemerkt. Warum soll man denn den Bruchsack bey der Operation öffnen? Um schadhafte Theile in demselben ge-

hörig behandeln zu können, Verwachsungen abzusondern, und die Ursach der Einklemmung, wenn sie im Bruche enthalten ist, zu heben. Und wenn nun kein Theil im Bruche schadhaft, kein Theil verwachsen, die Ursach der Einklemmung außerhalb dem Bruchsacke ist; warum sollte man denn alsdann den Bruchsack öffnen? Aus keiner Ursach, denke ich. Ist nicht in diesem Falle die Eröffnung des Bruchsacks wenigstens ein überflüßiger und unnöthiger Handgriff? Und sollte man nicht in diesem Falle den Bruch uneröffnet zurück bringen, blos weil es nicht nöthig ist, ihn zu öffnen?

Die Operationsart des Herrn Petit ist auch mit einigen wirklichen Vortheilen verbunden. Man ist dabey immer eines Handgriffs überhoben; und je weniger Handgriffe bey einer Operation nöthig sind, desto einfacher, sicherer, leichter, vollkommner ist sie. Man ist dabey nicht in Gefahr die Därme zu verletzen, weil sie gar nicht entblößt werden. Und wenn dieser Vortheil für einen geübten Wundarzt, der dergleichen Verletzungen leicht vermeidet, nicht wichtig ist, so ist ers wenigstens für einen weniger geübten Wundarzt. Und endlich werden bey dieser Operationsart die Därme der Berührung der äußern Luft ganz und gar nicht ausgesezt; und niemand wird leugnen, daß dies ein wesentlicher Vortheil ist.

Diese Operationsart ist endlich auch nicht schwer, wenn man sich dabey einer an der Spitze gekrümmten Sonde bedient. Diese kann man leicht unter den obern Rand des Bauchrings schieben; leicht bringt man auf derselben ein gekrümmtes Bistouri, womit der Schnitt geschiehet, in den Bauchring. Mit einem geraden Bistouri, und einer geraden Sonde, oder mit dem Finger, kann man freylich diese Operation nicht wohl verrichten.

Ich halte also dafür, daß diese Operationsart mit nichten überhaupt und in allen Fällen zu verwerfen ist, sondern zuweilen und unter gewißen bestimmten Umständen mit Nutzen und Vortheil verrichtet werden kann.

Die Art und Weise, den Bruchsack zu öffnen, die ich oben beschrieben habe, ist nach meiner Meynung die leichteste und sicherste. Andre verrichten diesen Theil der Operation auf eine andre Art; verschiedne mit vieler unnöthigen Weitläuftigkeit. Einige zerreissen das Zellengewebe, das auf dem Bruchsacke liegt, mit den Nägeln, andre mit dem scharfen Griffe eines Scalpels. Einige heben die Blätter des Zellengewebes mit einer spitzigen Sonde auf, andre verfahren auf andre Art.

Wenn der Darm an dem Orte, wo man den Bruchsack öffnet, an den Bruchsack angeklebt ist, verlezt man sehr leicht beym ersten Einschnitte in den Bruchsack, den Darm. Diese kleine Verletzung ist an sich so gefährlich nicht, wenn man sie nur sogleich entdeckt; und der sogleich sich verbreitende Kothgeruch, und der ausfließende Koth selbst, entdeckt sie gar leicht. Aber wenn man den begangnen Fehler nicht entdeckt, die Sonde in die gemachte Oeffnung steckt, und Darm und Bruchsack zugleich aufschlitzt, wird das Versehen gefährlich, ja tödlich.

Es ist daher eine Regel von Wichtigkeit, so bald man den Bruchsack durch den ersten kleinen Schnitt geöffnet hat, die gemachte Oeffnung wohl zu untersuchen, ehe man sie erweitert. Ich werde unten im Kapitel von den verwachsenen Brüchen von diesem Umstande weitläuftiger handeln.



Das

Das drey und zwanzigste Kapitel.

Von der Erweiterung des Bauchringes.

Die Erweiterung des Bauchrings durch den Schnitt geschiehet meines Erachtens am sichersten und leichtesten auf folgende Art. Man sezt den Zeigefinger der linken Hand, innerhalb dem Halse des Bruchsacks, fest auf den obern Rand des Bauchringes, und druckt ihn in den Bauchring, so viel sichs ohne große Gewalt thun läßt. Dieser Finger leitet das Messer, indem die übrigen Finger und die Hand die Därme zurück drucken, und vom Messer abhalten. Auf diesen Finger bringt man ein gekrümmtes an der Spitze stumpfes Scalpel, den Rücken nach den Finger gekehrt ein, und druckt es zwischen dem Finger und dem obern Rande des Bauchringes in den Bauchring. So wie das Messer eindringt, läßt man die Hand ein wenig sinken, damit die Schneide innerlich auf dem Darmfelle liegt, und sich nicht davon entfernt. Indem es eindringt, schneidet es den obern Rand des Bauchrings durch, und in demselben Augenblicke muß der Wundarzt den Finger hinter her in den Bauchring stoßen, und mit demselben das Messer bedecken.

Der Schnitt muß nach dem Nabel gerichtet seyn. Er ist groß genug, sobald der Finger Platz im Bauchringe hat. Das einzige, worauf man bey diesem Theile der Operation zu sehen hat, ist, daß die im Bauchringe und der Bauchhöhle liegenden Theile vom Messer nicht verlezt worden. Ich kenne keine Methode, bey der man dies weniger zu fürchten hätte, als bey dieser. Die Hand nebst den Fingern hält die Därme zurück, damit sie nicht vor die Schneide des Messers fallen. Die Spitze des Messers ist stumpf, und kann also nichts im Bauchringe und in der Bauchhöhle verletzen. Die Schneide des Messers entfernt sich innerhalb der Bauchhöhle nicht vom Darmfelle, theils weil das Messer gebogen ist, theils weil der Wundarzt die Hand senkt, indem das Messer eindringt, und folglich kann auch die Schneide nichts verletzen. Dazu kommt, daß der Finger sogleich dem Messer folgt, und alle Gefahr der Verletzung entfernt.

Das Messer, das man zu diesem Handgriffe gebraucht, muß ein Scalpel seyn, das eine stumpfe Spitze hat, und nahe an der Spitze gebogen ist. Ein Bistouri, das im Gewinde beweglich ist, ist unbequem. Stumpf muß die Spitze seyn, nicht aber mit einem Knöpfchen versehen; welches nicht leicht in den Bauchring dringt, und indem es eindringt, druckt,

reibt

reibt, kratzt. Ein gerades Messer verletzt leicht etwas in der Bauchhöhle, weil sich seine Schneide nicht ans Darmfell innerhalb der Bauchhöhle anlegen kann.

Man hat zur Einschneidung des Bauchrings verschiedne Instrumente erfunden, welche alle Sicherheit und Bequemlichkeit zur Absicht haben. Die vornehmsten sind: Mery's geflügelte Sonde *p*): Morands Bauchbistouri *q*): Le Drans Bruchbistouri *r*): und das gemeine verborgne Bistouri *s*). Ich halte alle diese Instrumente für unnütz, und weit unsicherer und unbequemer, als das einfache Scalpel, das ich empfohlen habe. Da ich meinen Lesern gern nur brauchbare Sachen sagen möchte, will ich mich bey Erzählung der Mängel unnützer Instrumente nicht lange aufhalten. Also nur ein paar Worte davon.

Der Sonde ist, so wie in allen Fällen, also auch in diesem, der Finger vorzuziehen. Die Sonde muß durch den mit Därmen angefüllten Bauchring bis in die Bauchhöhle gestossen werden; und dies geschiehet nicht ohne Quetschung

p) Heister, Tab. 24. Fig. 8.
q) l. c. Fig. 9.
r) l. c. Fig. 10. 11.
s) l. c. Tab. 25. Fig. 1. 2.

der im Bauchringe liegenden und entzündeten Därme; ja zuweilen nicht ohne Verletzung der Därme innerhalb der Bauchhöhle. Ich habe, sagt Arnaud *t*), oft gesehen, daß man mit der Spitze der Sonde einen Darm durchstossen hat. Dies ist vom Finger nicht zu fürchten. Die Flügel der meryschen Sonde thun zwar etwas, aber bey weitem nicht genug; weit besser hält die Hand nebst dem Fingern die Därme zurück.

Das gemeine verborgne Bistouri ist ein sehr gefährliches Werkzeug. Der vorderste Theil der Klinge kommt immer am ersten und stärksten aus der Scheide hervor, und dieser Theil der Klinge ist in der Bauchhöhle, und muß also nothwendig die Därme verletzen.

Morands Bistouri ist so unbrauchbar, daß es nicht der Mühe verlohnt, es zu beurtheilen. Herr **Morand** selbst, als ich ihm sagte, daß dieses sein Instrument in verschiednen deutschen Büchern abgebildet sey, erstaunte, daß man dieser jugendlichen ganz unnützen Erfindung in Deutschland soviel Ehre erzeigte.

Le Drans Bruchmesser ist unter allen das beste; doch aber bey weitem nicht so bequem als

t) Traité des Hernies, T. II. p. 16.

als das einfache Scalpel. Die Schneide dieses Instruments ist in der Bauchhöhle unbedeckt, und kann also leicht etwas verletzen. Vermöge der Stellung der Klinge erweitert es äusserlich stark, innerlich wenig, und dies ist vornemlich übel, wenn die Ursach der Einklemmung hinter dem Bauchringe im obersten Theile des Halses des Bruchsacks liegt.

Einige erweitern sogar den Bauchring mit einer Scheere. Ich kenne kein Instrument, das zu diesem Handgriffe unbequemer ist, als eine Scheere. Das einfache, ein wenig gekrümmte, und mit einer stumpfen Spitze versehene Scalpel, auf dem Finger eingebracht, ist das bequemste und sicherste Werkzeug.

Die Wundärzte sind in Absicht der Richtung des Schnitts, wodurch der Bauchring erweitert wird, verschiedner Meynung. Heister, Plattner, Bertrandi wollen ihn einwärts und aufwärts, das ist, nach der weissen Linie, oder genauer nach dem Nabel; Sharp hingegen Lafaye, und Pott aufwärts und auswärts, das ist nach dem obern Rande des Hüftbeins hin, richten. Die Richtung dieses Schnitts hängt von zwey Umständen ab, worauf der Wundarzt wohl zu achten hat. Und zwar erstlich von dem Laufe der Bauchschlagader, welche sorgfältig vermieden werden muß, weil ihre

Ver=

Verletzung wegen der schwer zu stillenden Blutung wirklich gefährlich ist.

Daß diese Schlagader bey diesem Handgriffe wirklich verletzt werden kann, beweißt Herr Bertrandi u) durch eine Beobachtung von einem Menschen, der zwey Stunden nach der Operation unvermuthet starb. Man fand die Bauchhöhle voll geronnen Blut, und die Bauchschlagader verletzt. So groß ist indessen die Gefahr, diese Pulsader zu verletzen, bey der Operation des Leistenbruchs nicht, als bey der Operation des Schenkelbruchs. Und weit geringer ist diese Gefahr, wenn man den Schnitt nach dem Nabel hinrichtet, als wenn man ihn nach dem obern Rande des Hüftbeins richtet. Die Bauchschlagader geht gemeiniglich am äussern und obern Winkel des Bauchringes vorbey, es ist daher ganz offenbar, daß man sich der Gefahr, diese Schlagader zu verletzen, gar sehr aussetzt, wenn man diesen äussern Winkel des Bauchrings einschneidet; das ist, wenn man den Schnitt nach dem obern Rande des Hüftbeins richtet. Ich folge aus dieser Ursache dem Herrn Plattner und Bertrandi, und durchschneide den Bauchring nach dem Nabel hin.

Im-

u) Operations de Chirurgie, p. 29.

Indessen ist es in Absicht dieser Pulsader immer rathsam, den Schnitt nie unnöthig groß und lang zu machen; und wenn man ja aus irgend einer Ursach genöthigt ist, den Schnitt ungewöhnlich groß zu machen, und den ersten Schnitt durch einen zweyten Schnitt zu verlängern, jederzeit vorher mit dem Finger wohl zu fühlen, ob man da ein Klopfen verspührt, wohin man schneiden will. Dies ist der beßte Weg, bey grossen Schnitten die Verletzung dieser Pulsader zu vermeiden. Bey dem gewöhnlichen kleinen Schnitte ist sie gar nicht zu fürchten; zumal wenn er nach dem Nabel hin gerichtet wird.

Man hat zuweilen diese Pulsader verletzt, ohne es zu bemerken. Das Blut, welches aus derselben fließt, kommt in einem solchen Falle nicht äusserlich zum Vorschein, sondern dringt in die Bauchhöhle, der Kranke verblutet sich, ohne daß man es weiß, und stirbt ohne scheinbare Ursach. Ich gebe deswegen die wichtige Regel, daß man den Kranken nach der Operation nie allein läßt, und daß wenigstens den ersten Tag nach der Operation immer jemand bey ihm ist, der genau auf ihn Acht hat. Hat man, ungeachtet aller der Vorsicht, die ich empfohlen habe, dennoch diese Arterie verletzt, so ist die Ligatur wol das einzige sichere Mittel, die Blutung zu stillen.

Man hat bey der Richtung des Schnitts in den Bauchring noch auf einen zweyten Umstand Rücksicht. Nämlich, wenn man den Schnitt nach dem obern Rande des Hüftbeins richtet, zerschneidet man die flechsichten Fasern des Bauchrings nicht in die Queere, sondern sondert sie nur der Länge nach von einander: richtet man hingegen den Schnitt nach dem Nabel, so werden diese flechsichten Fibern in die Queere durchschnitten. Und davon fürchtet man nicht allein üble Zufälle, weil man glaubt, das Wunden flechsichter Theile immer mit Gefahr und Schwierigkeiten verbunden sind, sondern man behauptet auch, daß sich der Queerschnitt im obern Rande des Bauchrings sogleich stark auseinander ziehet, sich nie wieder vereinigt, und daß folglich der Bauchring nach der Operation ungewöhnlich weit und offen bleibt, und der Kranke die Hoffnung zur Radikalkur, die von der Verengerung und Verschliessung des Bauchringes und Halses des Bruchsacks abhängt, auf immer verliehrt. Alles dieses fürchtet man nicht, wenn man den Schnitt nach dem Hüftknochen richtet, und die flechsichten Fibern des Bauchrings der Länge nach von einander absondert. Diese vereinigen sich wieder, und verengern den Bauchring, und werden durch einen solchen Schnitt gar nicht verletzt.

So auffallend diese Gründe zu seyn scheinen, so unzureichend sind sie. Die Gefahr, die mit dem Queerschnitte durch den obern Rand des Bauchrings verbunden seyn soll, und wegen welcher so gar auch Herr Günz rathet, den Schnitt nach dem Hüftknochen hin zu richten, ist eingebildet. Hat man wol jemals üble Zufälle beobachtet, die man mit Recht auf die Rechnung dieses Queerschnittes schreiben könnte? Ich selbst habe diese Operation verschiedentlich verrichtet, sie oft von andern Wundärzten machen sehen, und nie einen solchen Zufall beobachtet. Auch erinnere ich mich nicht, eine Wahrnehmung gelesen oder gehört zu haben, woraus sich mit einiger Gewißheit schliessen läßt, daß dieser Queerschnitt wirklich üble Zufälle veranlaßt. Ich glaube also, daß die Furcht vor dergleichen Zufällen ganz ungegründet ist.

Der Schnitt nach dem Hüftknochen, der die Flechsenfibern des Bauchrings nur der Länge nach von einander trennt, schafft selten Platz genug, und muß sehr groß seyn, wenn er die eingeschnürten Theile befreyen soll. Ein kleiner Schnitt hingegen durch den obern Rand des Bauchrings schafft sogleich Raum. Und endlich mögen sich die in die Queer durchschnittenen Flechsenfibern des obern Randes des Bauchringes wol freylich stark von einander entfernen, auch sich wol nie einander wieder nähern; aber

dar-

daraus folgt nicht, daß der gemachte Queerschnitt beständig offen bleibt, der Bauchring widernatürlich weit wird, und die Hoffnung zur Radikalkur gänzlich verlohren geht; denn der Schnitt kann sich mit jungem Fleische anfüllen und schliessen, obgleich die zerschnittenen Flechsenfibern einander nicht berühren. Ich meines Theils halte es also mit denen, die den Schnitt nach dem Nabel hin richten, und den obern Randes des Bauchringes queer durchschneiden, und versichere, daß ich dies mit dem beßten Erfolge gethan habe.

Man hat sogar die Länge des Schnitts genau bestimmen wollen. Sharp sagt, er soll einen Zoll lang seyn. Dies ist in einigen Fällen nicht genug, und in andern zu lang. Der Schnitt muß so groß seyn, daß die Einschnürung gehoben wird; und diese ist gewiß gehoben, wenn der Finger Platz im Bauchringe hat. Man darf also nur Messer und Finger fast zu gleicher Zeit in den Bauchring drucken: indem der Finger zugleich mit dem Messer, oder vielmehr sogleich hinter der Spitze des Messers her, in den Bauchring dringet, druckt er die Schneide des Messers so tief in den obern Rand des Bauchringes, bis er hinlänglichen Raum im Bauchringe hat: da man alsdann das Messer sogleich zurück ziehen kann. Das Messer darf sich also nur leidentlich verhalten; der Finger druckt es so tief, als nöthig ist, das ist, bis er Raum im

Bauch-

Bauchringe hat. Und wenn er diesen hat, ist die Einschnürung gewiß gehoben. Kleiner aber darf auch der Schnitt nicht seyn; denn aus Ursachen, die ich in der Folge anzeigen werde, muß man den Finger nothwendig frey und ohne alle Schwierigkeit in den Bauchring bringen können.

In einigen wenigen ausserordentlichen Fällen ist man zuweilen genöthigt, diesen ersten Schnitt noch zu verlängern, und also den Schnitt grösser zu machen, als ich eben gesagt habe. Das im Bruche liegende Netz und Gekröse ist zuweilen mit verhärteten Geschwülsten und Knoten besetzt, oder in Klumpen zusammen geklebt, welche durch den Bauchring nicht zurück gebracht werden können, wenn derselbe nicht ungewöhnlich stark erweitert ist. Wenn man aus irgend einer Ursach diese Klumpen und Knoten nicht abschneiden, sondern zurück bringen will, muß man oft den ersten Schnitt noch vergrössern. Dieß muß man aber nicht, wie Herr Garengeot, mit der Scheere, dem unbequemsten Werkzeuge zu diesem Handgriffe, sondern mit dem Finger und demselben Scalpel thun, womit man den ersten Einschnitt gemacht hat.

Herr Bertrandi v) giebt den Rath, sogleich als der Bauchring durch den ersten Einschnitt

v) Operations de Chirurgie, p. 30.

schnitt erweitert ist, den Finger in denselben zu bringen, und genau zu untersuchen, ob vielleicht auch der innere schiefe, und der Queer-Bauchmuskel Theil an der Einklemmung hat; und wenn er, wie Herr Bertrandi einmal beobachtet hat, Theil daran hat, seinen untern Rand einzuschneiden. Dies ist also auch ein Fall, wo man bey Erweiterung des Bauchringes das Messer zweymal gebrauchen muß.

Die Gefahr, bey Erweiterung des Bauchringes die Därme zu verletzen, ist Ursach, daß man den Vorschlag gethan hat, den Bauchring zu erweitern, ehe der Bruchsack geöffnet ist. Der berühmte Petit ist meines Wißens der erste, der diesen Vorschlag gethan hat, und Herr Günz scheint ihn sehr vortheilhaft zu finden. So bald der Bruch geöffnet ist, breiten sich die enthaltnen Theile aus, und zwischen diesen Theilen muß das Meßer durch den Bauchring bis in die Bauchhöhle gebracht werden. Wer siehet nicht, daß hier die Gefahr, die Därme zu verletzen, nicht klein ist? Nach dem Vorschlage des Herrn Petit hingegen wird, bey noch völlig verschloßnem Bruchsacke, das Messer ausserhalb dem Bruchsackhals unter dem obern Rand des Bauchringes geschoben. Hier ist es also nicht allein unmöglich, die Därme im Bruchsacke oder in der Bauchhöhle zu verletzen; sondern es wird auch der Bauchring hier ganz allein,

nicht, wie bey der gewöhnlichen Methode, das Darmfell innerhalb dem Bauchringe zugleich, durchschnitten. Dieser leztere Umstand scheint dem Herrn Günz, der die Wunden des Darmfells gar sehr zu fürchten scheint, vorzüglich von Wichtigkeit zu seyn.

Auch diese Methode des Herrn Petit hat kein sonderliches Glück gehabt: man hat sie selten befolgt, vergeßen, verworfen; und zwar aus folgenden Ursachen. Die Gefahr, bey der Erweiterung des Bauchrings nach der gemeinen Methode, die Därme zu verletzen, ist so gar groß nicht, wenn man mit Behutsamkeit, und auf die Art, wie ich oben gezeigt habe, dabey verfährt. Der Hauptgrund also, worauf diese Methode ruhet, ist sehr wankend. — Es ist, wie ich oben bereits erwähnt habe, zuweilen, vornemlich wenn der obere Theil des Bruchs voll und dick ist, schwer, das Messer unter den obern Rand des Bauchringes außerhalb dem Bruchsacke zu bringen. — Man wird nach dieser Methode oft den Bauchring ohne Noth einschneiden; denn der Bauchring ist nicht immer die Ursach der Einklemmung; dies bemerkt man aber selten eher, als nachdem der Bruchsack geöffnet ist. — Auch wenn der Bauchring die Ursach der Einklemmung ist, wird man ihn oft ohne Noth einschneiden, denn oft können auch sogar in diesem Falle die Därme zu-

rück gebracht werden, ohne daß der Bauchring erweitert ist. Der Versuch aber, sie zurück zu bringen, findet nicht eher statt, als nachdem der Bruchsack geöffnet ist. Dieser Grund ist von Wichtigkeit, wenn man bedenkt, daß der Schnitt in den Bauchring eine nicht ganz unbedeutende Wunde ist. — Ferner liegt die Ursach der Einklemmung zuweilen im obersten Theile des Halses des Bruchsacks, welcher in und hinter dem Bauchringe befindlich, und zuweilen widernatürlich verengert und verhärtet ist. Wenn der Bruchsack geöffnet, und das Messer innerhalb dem Halse des Bruchsacks in den Bauchring gebracht wird, durchschneidet es zugleich und auf einmal den obersten Theil des Halses des Bruchsacks und den Bauchring, und hebt also die Einklemmung, sie mag in diesem Theile des Bruchsacks oder im Bauchringe liegen. Da hingegen, wenn das Messer ausserhalb dem Bruchsacke nach Petits Methode eingebracht wird, der Bauchring ganz allein durchschnitten wird, und der Wundarzt sich oft genöthigt sieht, nach Eröffnung des Bruchsacks das Messer noch einmal einzubringen, um den verengerten obern Theil des Bruchsackhalses zu durchschneiden.

Endlich kann es sich zutragen, daß, so bald nach Petits Methode der Bauchring durchschnitten, und die Einklemmung gehoben ist,

der Bruch, ehe er noch eröffnet ist, plötzlich und unvermuthet in die Bauchhöhle zurück tritt. Dies ist nun wol überhaupt kein großes Unglück; es können indessen aber, in einem solchen Falle, die im Bruche liegenden Theile mancherley Fehler haben, die der Wundarzt vor der Zurückbringung des Bruchs hätte untersuchen und heben müßen, und die alsdann nicht gehoben werden können, und in der Bauchhöhle vielleicht mancherley Gefahr erregen.

Daß dies wirklich zuweilen geschehen ist, beweißt ein Fall, den Herr Acrell in seinen Krankengeschichten erzählt. Er erweiterte den Bauchring nach der eben angezeigten Petitschen Methode, ehe der Bruchsack geöffnet war; und kaum war dies geschehen, als der Bruch plötzlich und uneröffnet zurück trat. Man lies es dabey bewenden, weil man nicht Ursach zu haben glaubte, einen Schaden oder Fehler im Bruche zu vermuthen; aber nach einigen Wochen bekam der Kranke die Zufälle des Miserere, und starb. Man fand in seinem Leichname den zurückgebrachten Darm an einer Stelle dergestalt verengert, daß kaum ein Federkiel durchgehen konnte. Hätte man den Bruchsack geöffnet, so hätte man diese Ursach des Todes bey Zeiten entdecken und heben können.

Dies sind die Gründe, welche man gegen diese Operationsart anführen kann. Man ist indessen auch bey dieser Gelegenheit im Tadel zu weit gegangen, indem man dieselbe ganz und gar verworfen hat. Ich behaupte, daß in gewissen Fällen diese Operationsart mit grossen und wesentlichen Vortheilen verbunden ist, und daß in denen angeführten Gründen gegen dieselbe viel übertriebnes ist. Und beydes will ich beweisen.

Uebertrieben ist es, wenn man behauptet, daß bey Einschneidung des Bauchrings nie die geringste Gefahr sey. — Die gekrümmte Petitsche Sonde, die ich oben bereits beschrieben habe, erleichtert die Einschneidung des Bauchrings ausserhalb dem Bruchsacke gar sehr. — Man kann gemeiniglich vorhersehen, ob der Bauchring die Ursach der Einklemmung ist, oder nicht, und ist folglich nicht in Gefahr, ihn oft ohne Noth einzuschneiden. Und gesetzt, dies geschähe in dem einen oder andern Falle, so ist doch dies Versehen mit keiner Gefahr verbunden, denn der Schnitt im Bauchringe ist an sich eine unbedeutende Wunde. — Wenn der Bruch nach Erweiterung des Bauchrings uneröffnet und plötzlich zurück tritt, kann man ihn sogleich und sehr leicht wieder zum Vorfall bringen, man darf nur den Kranken auf die Füsse treten, husten, niessen, u. s. w. lassen.

Ich habe gesagt, daß in ein paar Fällen diese Operationsart mit großen und wesentlichem Vortheilen verbunden ist. Der erste Fall ist; wenn der Bruch im höchsten Grade verwachsen ist, und die Theile im Bruche unter sich und an den Bruchsack in allen Punkten fest angeklebt sind. Ein solcher Bruch kann und darf, auch wenn er eingeklemmt ist, nicht zurück gebracht werden, weil es unmöglich oder gefährlich seyn würde, die verwachsenen Theile von einander abzusondern. Hier kommt es nur drauf an, die Einschnürung zu heben; und diese liegt gemeiniglich im Bauchringe. Den Bruchsack öffnen, und den Bauchring innerhalb dem Halse des Bruchsacks einschneiden, ist schwer, unmöglich, gefährlich, unnöthig. Man lasse den Bruch uneröffnet, und und erweitre den Bauchring ausserhalb dem Bruche. Zeigt sich etwa in der Folge, daß die Theile im Bruchsacke Schaden gelitten haben, so kann man noch immer nachher den Bruchsack öffnen. Ich enthalte mich, von diesem Falle hier weitläuftiger zu handeln, weil ich unten im Kapitel von den verwachsenen Brüchen ihn vollständig und genau abhandeln werde.

Der zweyte Fall betrift die kleinen Brüche, wo nur eine Seite des Darms eingeklemmt ist. Hier ist es oft schwer und unnöthig, den Bruchsack zu öffnen; man darf nur den Bauchring

erweitern, so tritt der Bruch gemeiniglich nebst seinem Bruchsacke zurück. Es versteht sich, daß dies nur von dem Falle gilt, wo das eingeklemmte Stück Darm nicht brandig ist.

Endlich thut man auch bey brandigen Brüchen zuweilen wohl, wenn man den Bauchring ausserhalb dem Bruchsackhalße erweitert, nachdem der Bruchsack geöffnet, und die brandigen Theile soviel als möglich abgesondert sind. Der Fall, wo ich dies zu thun rathe, ist, wenn die im Bauchringe liegenden gesunden Theile daselbst angewachsen sind. Jedoch auch von diesem Falle, so wie von den vorhergehenden, werde ich an einem bequemern Orte weitläuftiger handeln. Uebrigens brauche ich wol nicht zu erinnern, daß alles, was ich zur Empfehlung dieser Operationsart sage, sich immer und einzig und allein auf den Hauptfall bezieht, wo der Bauchring die Ursach der Einklemmung ist.

Herr Le Blanc, ein sehr erfahrner und verdienstvoller Wundarzt zu Orleans, findet bey der Erweiterung des Bauchrings durch den Schnitt, so viele Schwierigkeiten und Gefahren, daß er die Durchschneidung des Bauchringes gänzlich verwirft, und den Bauchring ohne Schnitt zu erweitern rathet.

Man

Man ist, sagt er im zweyten Bande seiner chirurgischen Operationen, bey Einschneidung des Bauchrings immer in Gefahr, die Därme zu verletzen: und kein Wundarzt, so geübt und behutsam er auch ist, kann dieser Gefahr immer entrinnen. Bey der Operation des Schenkelbruchs ist die Gefahr, die Bauchschlagader, oder die Saamengefäße zu verletzen, vorzüglich sehr groß. Der Schnitt in den Bauchring ist, nach dem Bekenntniß aller Kranken, der schmerzhafteste Theil der Operation. Endlich raubt man den Kranken durch diesen Schnitt alle Hoffnung zur Radikalkur: denn die zerschnittnen Flechsenfibern des Bauchrings entfernen sich stark von einander, und vereinigen sich nicht wieder; der Bauchring bleibt also widernatürlich erweitert, der Bruch hat nach der Operation mehr Freyheit hervorzufallen, als vor derselben, und alle Möglichkeit der Radikalkur ist auf immer verlohren.

Dies sind die Gründe, weswegen Herr Le Blanc die Erweiterung des Bauchrings durch den Schnitt verwirft, und den Vorschlag thut, den Bauchring durch eine allmälige Ausdehnung zu erweitern. Hiebey, sagt er, ist weder Schmerz noch Gefahr, der Bauchring läßt sich stark ausdehnen, ziehet sich nach der Operation wieder zusammen, verhindert die Därme, aufs neue hervorzufallen; und der Kran-

ke wird, durch eine und dieselbe Operation, nicht allein von der gegenwärtigen Gefahr der Einklemmung, sondern auch auf Zeitlebens von seinem Bruche gründlich befreyet.

Er dehnt den Bauchring, entweder vermittelst des Zeigefingers, oder eines besonders dazu erfundnen Instruments aus. Den Finger braucht er auf folgende Art. Nachdem der Bruchsack wie gewöhnlich geöffnet ist, ziehet er den vorgefallnen eingeklemmten Darm ein wenig aus dem Bauchringe hervor, damit der Theil desselben, der bisher im Bauchringe gelegen, und am meisten gelitten hat, nicht vom Drucke des Fingers abermals leidet. Darauf bringt er allmälig und behutsam den mit Oel bestrichnen Zeigefinger dergestalt in den Bauchring, daß die innere Seite desselben unterwärts nach dem Darme, der Nagel aufwärts nach dem obern Rande des Bauchringes gerichtet ist, und den Darm nicht verletzt. Sollte ein Finger nicht hinlängliche Erweiterung schaffen, so bringt er nach und nach noch den zweyten ein.

Das Instrument, dessen er sich gemeiniglich lieber als des Fingers bedient, gleicht einem Gorgeret dilatatoire, und endigt sich in eine sondenförmige runde Spitze. Dies Instrument wird mit Oel bestrichen, und dergestalt in den Bauchring gebracht, daß seine ausgehöhlte

Sei-

Seite herunterwärts nach den Därmen, die erhabne Seite hingegen aufwärts nach dem obern Rande des Bauchringes gerichtet ist, worauf seine beyden Arme nach und nach aus einander gedruckt werden, wodurch der Bauchring ausgedehnt wird.

Zuweilen tritt der vorgefallne Darm während der Ausdehnung freywillig zurück. Thut er dies nicht, und ist der vorgefallne Theil der Därme und des Netzes groß, so läßt Hr. Le Blanc, nachdem der Bauchring genug ausgedehnt ist, das Instrument, ohne es auszuziehen, durch einen Gehülfen halten, und er selbst druckt die vorgefallnen Theile zurück.

In allen Fällen, wo der Bauchring auf diese Art ausgedehnt wurde, erschien, wie Herr Le Blanc versichert, der Bruch nachher nie wieder, und der Kranke ward also gründlich geheilt. Nie verursacht diese Art der Ausdehnung beträchtliche Schmerzen. Bey einem kleinen und neuen Bruche, ist der Bauchring zuweilen so enge, daß der Finger auf keine Art und Weise eingebracht werden kann; und hier verdient das Instrument den Vorzug.

Zwey Fälle giebt es, wo, nach Herrn Le Blanc eignem Geständniß, diese Methode nicht statt findet, und wo der Bauchring nothwendig

auf-

aufgeschnitten werden muß; nämlich, wenn der Bauchring widernatürlich hart und knorpelartig ist, ein höchstseltner Fall; oder wenn die vorgefallnen Theile im Bauchringe so fest angewachsen sind, daß man sie nicht absondern kann, bevor nicht der Bauchring erweitert worden.

Auch wenn die Ursach der Einklemmung hinter dem Bauchringe liegt, oder wenn hinter demselben irgend ein Hinderniß ist, das sich der Zurückbringung der vorgefallnen Theile widersetzt, muß der Bauchring aufgeschnitten werden, damit das Hinderniß hinter demselben gehoben werden kann.

Endlich soll man, nach dem Rathe des Herrn Le Blanc, ein paar Instrumente von verschiedner Grösse haben. Wenn nur ein kleines Stück Darm, oder nur eine Seite eines Darms eingeklemmt ist, ist der Bauchring so enge, daß das gewöhnliche grössere Instrument nicht eingebracht werden kann.

Diese Methode des Herrn Le Blanc, den Bauchring auszudehnen, ist von den meisten Wundärzten verworfen, vernachläßigt, vornemlich aber von Herrn Louis verlacht worden. Ich glaube, daß dieselbe wirklich Aufmerksamkeit verdient; denn man kann nicht leug=

leugnen, daß es gut wäre, wenn man der Einschneidung des Bauchrings überhoben seyn könnte. Vorzüglich ist bey der Operation des Schenkelbruchs die Gefahr, die Bauchschlagader, oder die Saamengefäße zu verletzen, sehr groß; weswegen ich die Methode des Herrn Le Blanc bey diesem Bruche ganz vorzüglich empfehle. Ich wenigstens werde bey Mannspersonen mich nicht leicht entschließen, das Poupartsche Band einzuschneiden, sondern es immer nach dieser Methode blos auszudehnen suchen; zumal, da sich dieses Band weit leichter ausdehnen läßt, als der Bauchring. Und warum sollte man in diesem Falle diese Methode nicht versuchen, da sie weder schwer, noch gefährlich ist? Gesetzt auch, der Versuch schlüge fehl; kann man nicht alsdann noch immer das Messer gebrauchen, wenn man sieht, daß es unumgänglich nöthig ist? Und hat dieser mißlungene Versuch üble Folgen? Keine.

Beym Leistenbruche ist hingegen diese Methode allenfalls entbehrlich, weil hier der Schnitt ohne Gefahr ist. Und dennoch ist sie auch hier nicht zu verwerfen, wenn es so wahr ist, als es wahrscheinlich ist, daß der Schnitt leicht die gründliche Kur des Bruchs hindert, und dieselbe hingegen nach der Ausdehnung gemeiniglich erfolgt.

Ich halte also die Ausdehnung des Bauchrings für äusserst vortheilhaft, und in gewissen Fällen höchst nöthig. Aber auf diese Art, auf welche Herr Le Blanc sie verrichtet, würde ich sie nicht verrichten. Nothwendig müssen durch den Finger, und noch mehr durchs Instrument, die im Bauchringe liegenden, entzündeten, vielleicht dem Brande nahen Theile gedruckt und gequetscht werden; und auf keine Art und Weise kann ich mich überreden, daß dieser Druck, diese Quetschung unbedeutend und ohne Folgen sey. Herr Le Blanc zieht zwar jederzeit den Darm ein wenig hervor, um den im Bauchringe liegenden Theil desselben, der am meisten gelitten hat, dem Drucke des Fingers zu entziehen; auch versichert er, daß zuweilen der Darm dem Brande ganz nahe, und schon fast mürbe gewesen, und dennoch durch den Druck des Instruments oder Fingers nicht geöffnet oder gequetscht worden.

Dieses aber hebt nicht alle Furcht; denn zugeschweigen, daß man den Darm nicht immer hervorziehen kann, weil er oft innerhalb dem Bauchringe angeklebt ist, kann man sich unmöglich überreden, daß ein Finger oder ein stählernes Instrument in den mit Därmen aufs äusserste angefüllten Bauchring ohne Quetschung und Gewalt gedruckt werden kann. Dies ist zuverläßig die Ursach, die bisher so viele abgeschreckt hat, dieser Methode völligen Beyfall

zu

zu geben; die Ursach, welche macht, daß diese an sich sehr wichtige Erfindung, so spät, und so langsam ihr Glück macht; denn bereits vor 25 Jahren hat sie Herr Le Blanc bekannt gemacht.

Herr Le Blanc ist eigentlich nicht der erste, der diesen Einfall gehabt hat; schon vor ihm hat Herr Arnaud, bey der Operation des Schenkelbruchs, um die Verletzung der Bauchschlagader, und Saamengefäße zu vermeiden, den Vorschlag gethan, das Poupartsche Band nicht einzuschneiden, sondern vermittelst eines Haakens aufzuheben, und dadurch die Oeffnung, durch welche der Bruch hervorgedrungen ist, zu erweitern.

Und warum bleibt denn nun Herr Le Blanc nicht schlechterdings bey diesem Vorschlage des Herrn Arnaud? Wie wenn man, statt des Fingers oder des leblancschen Instruments, einen mit einem langen und starken umgebognen Griffe versehenen, glatten, kurzen, dünnen, etwa ein paar Linien breiten Haaken unter dem obern Rande des Bauchrings einbrächte, und damit diesen obern Rand stark aufwärts gegen den Nabel zöge? Man würde dadurch den Bauchring aufs kräftigste ausdehnen und erweitern. Ein solcher Haaken würde eben so leicht eingebracht werden, als eine Sonde. Die Därme kann

der-

derselbe nicht drucken; denn er ist dünn und glatt, und sein Druck geht ganz allein gegen den obern Rand des Bauchrings. Indem ein Gehülfe vermittelst dieses Haakens den Bauchring erweitert, kann der Wundarzt die Därme, wenn sie nicht angeklebt sind, bequem zurück drücken.

Ich finde in der That nichts, was man gegen diesen Vorschlag einwenden könnte, und was die Wundärzte abhalten könnte, sich dieses Haakens vorzüglich bey der Operation des Schenkelbruchs zu bedienen.



Das

Das vier und zwanzigste Kapitel.

Von der Zurückbringung der Därme nach der Operation.

Sobald die Ursache der Einklemmung gehoben, das ist, in den meisten Fällen, sobald der Bauchring erweitert ist, müssen die Därme in die Bauchhöhle zurück gebracht werden. Je eher und geschwinder dies geschiehet, desto besser ist es; denn je länger die entzündeten und mißgehandelten Därme der Berührung der äußern Luft ausgesetzt bleiben, desto mehr Gefahr ist zu besorgen. Der Wundarzt muß also bey diesem Theile der Operation eilen.

Indeßen fällt manches vor, das Auffenthalt und Verzögerung veranlaßt. Kein Theil darf zurückgebracht werden, den der Wundarzt nicht vorher genau untersucht hat, um zu wissen, ob er schadhaft oder gesund und unverlezt ist. Unter allen Theilen, die in Brüchen gefunden werden, ist keiner so oft schadhaft, als das Netz. Da ich im folgenden in einem besondern Kapitel von den Netzbrüchen handeln werde, übergehe ich hier alles, was das Netz betrift. Ein Hauptumstand, auf welchen der

Wundarzt bey Untersuchung der Theile im Bruche zu achten hat, ist der Brand. Aber auch von diesem gedenke ich hier weiter nichts, da ich auch von den brandigen Brüchen in einem besondern Kapitel handeln werde. Hier will ich nur verschiedner andrer Umstände gedenken, welche den Wundarzt beschäftigen, ehe er die Därme zurück bringen kann und darf.

Man findet in großen Brüchen das Netz und die Därme zuweilen unordentlich unter einander verwirret und verwickelt. Der Wundarzt muß in diesem Falle die Theile entwickeln, und jeden einzeln und besonders zurück bringen. Geschiehet dies nicht, so läuft der Wundarzt, der die eben gegebne Regel, keinen Theil zurück zu bringen, den er nicht genau besichtigt hat, vernachläßigt, Gefahr, schadhafte Theile zurück zu bringen, und dadurch dem Kranken üble Zufälle, ja den Tod zu verursachen; oder die solchergestalt verwickelten und in die Bauchhöhle gebrachten Theile verursachen ein Miserere, woran der Kranke nach glücklich verrichteter Operation stirbt.

Zuweilen hat sich das Netz dergestalt um die Därme gelegt, daß es gleichsam einen Sack bildet, der die Därme umfaßt, und verbirgt. Aus eben den Ursachen, als im vorhergehenden Falle, muß der Wundarzt hier das Netz von

den Därmen abwickeln, und alle Theile einzeln untersuchen, und zurück bringen. Zuweilen bildet das Netz einen wirklich geschloßnen Sack voll Därme. Seine beyden Seitenränder liegen nämlich auf einander, und sind so fest zusammengeklebt, daß man es nicht abwickeln kann. Man muß hier nothwendig zuerst suchen, die zusammengeklebten Ränder des Netzes von einander abzusondern, und dadurch die Därme zu entblößen. Wenn dies nicht möglich ist, (wahrscheinlich ein seltner Fall) rathet Herr Le Dran, die vordere Seite dieses Netzsacks auf die Art zu öffnen, wie man den Bruchsack öffnet, und alsdann die Theile einzeln zurück zu bringen. Das durchschnittene Netz aber darf in einem solchen Falle, aus Ursachen, die ich im Kapitel von den Netzbrüchen anzeigen werde, nicht sogleich zurückgebracht werden.

Vielleicht stutzt mancher Wundarzt bey diesem Rathe des Herrn Le Dran, und hält die Entwickelung und einzelne Zurückbringung der vorgefallnen Theile nicht für so nothwendig, daß es sich der Mühe verlohnt, deswegen das Netz zu durchschneiden. Indessen wenn die Zufälle so heftig sind, daß man in Absicht des Brandes nicht ganz sicher ist, oder wenn die vorgefallnen Theile dergestalt an einander geklebt sind, daß sie nicht unabgesondert, und unentwickelt zurück gebracht werden können, muß die-

ser Rath nothwendig befolgt werden, gesezt auch, die Durchschneidung des Nezes wäre nicht ohne Schwierigkeit und Gefahr. Wenn aber die Operation zeitig verrichtet wird, ehe die Zufälle heftig sind, und ehe man noch die geringste Ursach hat, zu fürchten, daß die im Bruche liegenden Theile angeklebt, brandig, oder stark verwickelt sind, so könnte man vielleicht mit einigem Rechte glauben, daß die Eröffnung des Nezsacks unnöthig wäre, und die Theile, so wie sie im Bruche liegen, zusammen zurück drucken. Man könnte in diesem Falle sagen, daß, wenn der Wundarzt eine viertel Stunde vor der Operation die Taxis mit glücklichem Erfolge verrichtet hätte, die Theile im Bruche auch unentwickelt, der Nezsack auch ungeöffnet zurück gebracht seyn würden, und demungeachtet niemand den Wundarzt wegen dieses glücklichen Versuchs tadeln würde; daß das, was eine viertel Stunde früher nicht zu tadeln, und ohne Gefahr ist, in diesem Falle auch eine viertel Stunde später nicht zu tadeln und gefährlich seyn kann.

Ungeachtet dieses Raisonnements würde ich dennoch, wenn mich nicht ganz besondre Umstände davon abhielten, auch alsdann den Nezsack öffnen; denn man kann auch bey dem beßten Anscheine nie ganz sicher seyn, daß in den mit dem Neze bedeckten Theilen nicht ein Fehler verborgen ist, der, wenn er nicht gehoben wird,

wird, den Tod verursachen kann: der Schnitt durchs Netz ist ohne Gefahr: und das Beyspiel der Taxis rechtfertigt den Wundarzt in diesem Falle nicht, da er dort bey der Taxis nicht mehr thun kann, als er thut, und wenn der Erfolg unglücklich ist, sich nichts vorzuwerfen hat; hier aber es in seiner Gewalt hat, mehr zu thun, und ganz sicher zu gehen. Im übrigen ist der Fall, von dem ich gesprochen habe, höchst selten.

Zuweilen findet man nach Eröffnung des Bruchsacks die Därme dunkelroth, und so heftig entzündet, daß auch der erfahrenste Wundarzt Anstand nehmen kann, sie zurück zu bringen, aus Furcht, daß sie in der Bauchhöhle brandig werden, eine Kothergießung und den Tod verursachen. Dies ist nicht zu fürchten wenn sie im Bruche liegen bleiben, und daselbst brandig werden, weil der Wundarzt daselbst freye Hand hat, alles nöthige zu thun.

Kraft vielfältiger Erfahrung gebe ich den Rath, die so heftig entzündeten Därme unverzüglich in die Bauchhöhle zu bringen. Wenn dies geschiehet, gehet die Entzündung, so heftig sie auch ist, dennoch höchst selten in den Brand über, sondern sie zertheilt sich bald und glücklich. Herr Schmucker *w*) fand einmal die Därme kalt

w) Wahrnehmungen, 2 Band, p. 221.

und schwarzbraun; er brachte sie ohne Anstand zurück, und der Erfolg war glücklich. Der Kranke genaß ohne widrige Zufälle. Herr Warner x) brachte gleichfals einen dunkelbraunen Darm zurück, und alles ging nach Wunsche. Herr Theden y) brachte einst ein drey Zoll langes Stück Darm zurück, das ganz schwarz war, und auch hier war der Erfolg erwünscht. Ich begnüge mich mit diesen drey Beyspielen, ob ich gleich deren sehr viel anführen könnte.

Auch die Vernunft unterstützt diesen Rath. Denn, läßt man die Därme im Bruche, in Berührung der äußern Luft, und der Verbandstücke liegen, das heist, sezt man die heftig entzündeten Därme einem beständig fortwürkenden Reize aus, so werden sie zuverläßig brandig. Bringt man sie hingegen ohne Verzug in die Bauchhöhle, in ihren natürlichen Ort zurück, wo kein Reiz ist, wo Wärme und Feuchtigkeit eine heilsame Bähung ist, so ist es höchst wahrscheinlich, daß sich die Entzündung zertheilt, da ihre mechanische Ursach gehoben ist.

Aber freylich muß der Wundarzt in einem solchen Falle auf seiner Huth seyn, und nach geendigter Operation sorgfältig fortfahren, alles

das

x) Cases of Surgery, p. 192.

y) Neue Bemerkungen, p. 101.

das zu thun, was eine heftige Entzündung der Dårme erfordert, den Unterleib båhen, durch Klystire die Dårme von dem reizenden Kothe befreyen, eine genaue Diåt empfehlen, ja, wenn es nöthig ist, noch nach der Operation zur Ader⸗lassen: übrigens aber genau auf die Zeichen des entstehenden Brandes Acht haben, und sobald eins davon erscheint, sogleich alles thun, was ge⸗than werden muß, um üble Folgen zu verhüten. Davon werde ich im Kapitel von dem brandigen Brüchen handeln.

Da der Fall immer mißlich und zweifelhaft ist, der Wundarzt des glücklichen Ausgangs nie gewiß seyn kann, und man unleugbar zuweilen beobach⸗tet hat, daß die entzündeten zurückgebrachten Dår⸗me in der Bauchhöhle noch brandig worden sind, gebe ich meinen Lesern noch eine doppelte Regel, die mir sehr wichtig zu seyn scheint: nämlich erstlich, nichts gewisses zu versprechen, sondern durch eine zweifelhafte Prognosis ihren guten Namen in Sicherheit zu setzen; und zweytens, ehe die Dårme zurück gebracht werden, die ver⸗dåchtigsten Stellen an denselben, diejenigen näm⸗lich, die vorzüglich dunkelroth, braun, oder gar schwårzlich sind, mit den Fingern genau zu untersuchen. Hat eine solche Stelle ihre natür⸗liche Consistenz und Festigkeit, so kann man sie ohne Anstand reponiren: ist sie aber widerna⸗türlich mürbe, so rathe ich, diese Stelle nicht

zurück zu bringen, sondern sie ausserhalb dem Bauchringe liegen zu lassen, und so zu behandeln, wie ich im Kapitel von den brandigen Brüchen melden werde.

Es ist höchst nöthig, daß der Wundarzt jederzeit die Därme ein wenig aus dem Bauchringe hervor ziehet, ehe er sie zurück bringt, damit der Theil derselben, der unmittelbar im Bauchringe gelegen hat, zum Vorschein kommt. Dieser Theil hat offenbar am meisten gelitten, und ist daher oft schadhaft, wenn übrigens alles im Bruche gesund und ohne Mangel ist. Er kann auf eine doppelte Art schadhaft seyn; entweder brandig, oder widernatürlich verengert.

Herr Ritsch z) verrichtete einst die Operation eines Leistenbruchs glücklich, aber die Zufälle des Miserere hielten nach derselben an, und der Kranke starb. Man fand im Leichname die zwey Stellen am Darme, die im Bauchringe gelegen hatten, so sehr verengert, daß nichts durchgehen konnte. Wenn der Druck des Bruchbandes den Halß des Bruchsacks nach und nach verengern, ja schließen kann, warum sollte der Druck des Bauchrings den in ihm liegenden Darm nicht gleichermaaßen nach und nach ver-

en-

z) Memoires de l'Academie de Chirurgie de Paris, Tom. IV. p. 173.

engern, ja schließen? Bey neuen Brüchen hat man dies nicht so sehr zu fürchten, als bey alten Brüchen, die lange in den Hodensack herabgehangen, und nicht zurück gebracht worden sind; denn ein Druck von kurzer Dauer kann eine solche Verengerung nicht wohl veranlassen. Der Wundarzt weiß also zum voraus, in welchen Fällen er dergleichen Verengerungen zu fürchten hat.

Und was soll er nun thun, wenn er eine solche Verengerung findet? Die verengerte Stelle ausschneiden, antwortet Herr Ritsch, und die Enden des Darms zusammen nähen. Diesen unüberlegten Rath würde ich nie befolgen; denn es giebt hier sicherere und leichtere Hülfsmittel. Ich würde vorzüglich und zuerst untersuchen, ob diese Stelle am Darme nur verengert, oder wirklich geschlossen sey. Lassen sich die Wände des Darms übereinander hin und her schieben, kann man Winde durch diese Stelle drucken, so ist sie offen, und nur verengert. Ist sie dies nun nicht in einem sogar hohen Grade, und ist sie zu gleicher Zeit weich und natürlich beschaffen, das ist, nicht etwa verhärtet, oder auf andre Art schadhaft, so würde ich diese verengerte Stelle des Darms ohne Anstand zurückbringen, und hoffen, daß sie, wie in ähnlichen Fällen gar oft geschehen ist, durch die warme Feuchtigkeit in der Bauchhöhle, und die

Winde und den Koth nach und nach erweicht, erweitert und ausgedehnt werde.

Nur muß sich der Kranke in diesem Falle eine Zeitlang sorgfältig hüten, nichts niederzuschlucken, was hart ist, im Magen nicht aufgelöst wird, und durch diese verengerte Stelle des Darms nicht durchgehen kann. Ein Stückchen Knochen, Knorpel, Flechse, ein Pflaumenkern, oder sonst etwas ähnliches, bleibt an dieser Stelle liegen, verstopft sie, und verursacht einen tödlichen Ileus. Aus derselben Ursach muß er alle Gelegenheiten zu Verhärtung und Anhäuffung des Koths, den Genuß erdiger stopfender Speisen, eine stillsitzende Lebensart, u.s.w. meiden, durch Bewegung, den Genuß dünner wässerichter Speisen, häufiges Getränk, und wenn es nöthig, durch öffnende ölichte Speisen oder Purgirmittel, sich öftern und weichen Stuhlgang zu verschaffen suchen.

Diese sorgfältige Aufmerksamkeit auf sich selbst muß der Kranke so lange fortsetzen, bis man Ursach hat, zu glauben, daß diese verengerte Stelle hinlänglich erweitert ist. Und wann hat man denn Ursach dieses zu glauben? So lange der Durchgang des Koths an dieser Stelle nicht ganz frey und ungehindert ist, hat der Kranke öftere gelindere oder heftigere Anfälle von Kolikschmerzen, oder andern unangenehmen Empfin-

pfindungen daselbst. Ich würde also glauben, daß die Stelle hinlänglich erweitert sey, wenn der Kranke dergleichen Beschwerden gar nicht mehr verspühret. Jedoch auch alsdann noch würde ich ihm Behutsamkeit, und die Regel empfehlen, bey jedem etwa sich ereignenden Anfalle von Kolik oder Leibesverstopfung seine Zuflucht ungesäumt zu ölichten und öffnenden Mitteln zu nehmen.

Gesetzt aber, diese Stelle am Darme ist nicht allein verengert, sondern auch verhärtet; oder sie ist zwar weich, aber in einem so hohen Grade verengert, daß der Koth nicht durchgehen kann; oder sie ist gänzlich geschlossen: was ist alsdann zu thun? Eine gänzliche Verschliessung wird man wol selten finden; und wenn man sie ja findet, ist sie neu, und erst während der Einklemmung entstanden, folglich leicht wieder zu öffnen; weil eine völlige Verschließung eines Darms nicht lange ohne tödliche Folgen statt finden kann. Ist die verengerte Stelle verhärtet, so hat man keine Hoffnung, daß sie sich in der Bauchhöhle bald und genug erweitern werde. Und ist die Stelle zwar weich, aber in einem hohen Grade verengert, so hat man Ursach zu fürchten, daß der Koth ganz und gar nicht durch dieselbe geht, wenn der Darm zurück gebracht ist. In allen diesen Fällen darf man nun freylich die Därme nicht zurück bringen; dennoch

aber

aber halte ich es auch hier nicht für rathsam, den mißlichen Vorschlag des Herrn Ritsch zu befolgen, und die verengerten Stellen auszuschneiden.

Ich würde, ehe ich dieses äusserste Mittel ergriffe, ein gelinderes versuchen; ich würde nämlich nahe an der verengerten Stelle den Darm durch einen Schnitt von der Länge eines halben Zolls öffnen, und durch diese Oeffnung Darmsaiten in die verengerte Stelle bringen, und dieselbe vermittelst dieser Saiten bis auf einen solchen Grad erweitern, wo man nicht weiter eine tödliche Verstopfung zu befürchten hat. Alsdann würde ich den Darm zurück bringen, und die fernere Erweiterung der Natur überlassen. Allenfals könnte man durch äussere erweichende ölichte Mittel, die auf die verengerte Stelle gelegt werden, die Wirkung der Saiten befördern, vornemlich, wenn die verengerte Stelle verhärtet ist. Freylich ist dies ein Vorschlag, den ich nie bewerkstelligt habe, und den ich also durch Erfahrung nicht empfehlen kann, indessen finde ich an demselben nichts unthunliches, nichts gefährliches, nichts, was die Hoffnung eines glücklichen Erfolgs vereiteln könnte.

Fände man die verengerte Stelle am Darme sehr enge, und ganz verhärtet, so würde ich sie vielleicht ganz ausschneiden; doch bin ich überzeugt,

zeugt, daß sich dieser Fall nie ereignen wird, da die Verengerung eines Darms unmöglich so hart und alt werden kann, ohne schon weit früher tödliche Zufälle zu veranlassen.

Ich habe meinen Lesern nun zu sagen, auf welche Art die Därme zurück gebracht werden müssen. Die vorgefallnen Theile, ohne Ordnung, alle insgesammt, und auf einmal zurück zu drucken, ist gemeiniglich unmöglich, oder wenigstens sehr schwer. Hingegen geht dies Geschäfte gemeiniglich leicht von statten, wenn man das Gekröse eher als die Därme, die Därme eher als das Netz; und von allen diesen Theilen immer diejenige Portion zuerst zurück druckt, die dem Bauchringe zunächst liegt. Wie wichtig diese Regel sey, beweißt eine Beobachtung des Herrn Garengeot *a*). Er fand nach wiederhohlten vergeblichen Versuchen, die vorgefallnen Theile zurück zu bringen, daß blos die Verabsäumung dieser Regel Schuld am unglücklichen Erfolge war: denn sobald er das Gekröse eher zurück druckte als die Därme, gelang die Zurückbringung.

Zuweilen gelingt sie nicht, ungeachtet diese Regel beobachtet wird, und daran können nun verschiedne Hindernisse schuld seyn, die der Wund-

arzt

a) Operations de Chirurgie, Tom. I. p. 329.

arzt alle wohl kennen muß. Zuweilen, und vornehmlich bey der Einklemmung, die von Anhäuffung des Koths entsteht, sind die Därme dergestalt mit Koth und Winden überladen, und ausgedehnt, daß sie auch durch den erweiterten Bauchring nicht zurück gebracht werden können. Um die Winde auszuleeren, gab man sonst den Rath, den Darm mit Nadeln zu durchstechen; ein Rath, den sogar der berühmte englische Wundarzt, Sharp, in den neuern Zeiten, erneuert hat. Aber nicht zu gedenken, daß die öftere Durchbohrung eines entzündeten Darms mit Nadeln nicht ohne Gefahr ist, und daß die Luft durch dergleichen Stiche ganz und gar nicht durchdringt *b*), und also die ganze Operation fruchtlos und gefährlich ist, so ist es auch ganz unnöthig, der Luft auf diese Art einen Ausgang zu verschaffen, da sie gemeiniglich durch den Bauchring gar leicht in die Bauchhöhle gedruckt werden kann, und die Zurückbringung der Därme überhaupt weit weniger hindert, als der angehäufte und verhärtete Koth. Weit gewisser und sicherer befreyet man die Därme von Koth und Winden, wenn man sie gelinde welgert, druckt, gegen den Bauchring hin mit den Fingern streicht, und dadurch den

Koth

b) Herr Eschenbach durchstach einst den Darm auf diese Art mit Nadeln, und derselbe blieb ausgedehnt, wie zuvor; siehe dessen observata chirurgico-medica, p. 70. Obs. VIII.

Koth und die Winde in einzelnen und kleinen Portionen nach und nach durch den Bauchring druckt. Sobald dies geschehen ist, findet die Zurückbringung der Dårme gemeiniglich weiter kein Hinderniß.

Zuweilen ist der Darm irgendwo, und unbemerkt, oft nur vermittelst eines einzigen dünnen Fadens, den man leicht übersiehet, an den Bruchsack befestigt, und kann folglich nicht zurück gebracht werden. Man merkt indessen diese Art des Hindernisses gar bald. Wie es gehoben werden muß, werde ich im Kapitel von den angewachsenen Brüchen zeigen.

Sehr oft liegt das Hinderniß im Bauchringe. Es ist deswegen eine allgemeine wichtige Regel, den Bauchring, jederzeit sobald er erweitert ist, mit dem Finger aufs genaueste zu untersuchen, ehe man an die Zurückbringung der Dårme denkt. Das Hinderniß daselbst kann von vierfacher Art seyn.

Die im Bauchringe liegenden Dårme sind zuweilen an dem Umfang des Halses des Bruchsacks angeklebt. Dies geschieht sehr leicht während der Einklemmung; denn entzündete Theile kleben leicht zusammen, und die im Bauchringe liegenden Theile entzünden sich bey entstehender Einklemmung gar bald. Aber dies Hinderniß

ist gemeiniglich auch leicht zu heben; man darf nur den Finger im Umfange des Bauchrings rings um die daselbst liegenden Därme bewegen, um diese widernatürliche Vereinigung zu trennen. Zuweilen, jedoch selten, ist diese Vereinigung fest und alt. Was alsdann zu thun ist, wird im Kapitel von den angewachsenen Brüchen gezeigt werden.

Zuweilen ist die oberste Oeffnung des Halses des Bruchsacks, welche hinter dem Bauchringe liegt, verengert, und hindert die Zurückbringung der Därme. Ein paar Fälle von dieser Art erzählt Herr Le Dran c). Gemeiniglich wird, indem der Bauchring durchschnitten wird, diese innere Oeffnung des Bruchsacks zugleich mit durchschnitten, und folglich das Hinderniß, das davon herrühren könnte, sogleich gehoben. Der Fall also, von dem ich jezt spreche, wo nach Erweiterung des Bauchrings die Oeffnung des Bruchsacks noch Hinderniß verursacht, und eines besondern Einschnitts bedarf, wird sich selten ereignen. Nur dann kann sich derselbe ereignen, wenn diese innere Oeffnung des Bruchsacks in einer so ungewöhnlich großen Entfernung hinter dem Bauchringe ist, daß sie das Messer, womit der Bauchring durchschnitten wird, entweder gar nicht oder nur wenig be-

c) Observations de Chirurgie, Tom. II. Obs. 57 et 60.

berührt. In einem der eben angezeigten Fälle des Herrn Le Dran war diese innere Oeffnung des Bruchsacks zwey queer Finger hinter dem Bauchringe. Hier kann sich also der Fall, von dem ich handle, gar leicht ereignen.

Wenn man den Finger durch den Bauchring bis in die Bauchhöhle einbringt, entdeckt man dieses Hinderniß gar leicht. Um es zu heben, muß der Wundarzt das gekrümmte Bistouri auf dem Finger tief in den Bauchring bringen, und diese innere Oeffnung durch einen Schnitt erweitern. Diesen Handgriff verrichtet er auf dieselbe Art, als die Einschneidung des Bauchringes.

Diejenigen, die nach Petits Methode, bey der Erweiterung des Bauchrings, das Bistouri außerhalb dem Halse des Bruchsacks in den Bauchring bringen, und diesen allein durchschneiden, sehen sich weit öfter in die Nothwendigkeit gesezt, den Hals des Bruchsacks und seine innere Oeffnung durch einen zweyten besondern Schnitt zu erweitern, als diejenigen, die nach der gemeinen Methode, das Messer innerhalb dem Halse des Bruchsacks in den Bauchring bringen, und diesen und jenen zugleich durchschneiden.

Zuweilen ist der Darm innerhalb, ja hinter dem Bauchringe, durch einzelne widernatürliche Faden, die ich im Kapitel von den angewachsenen Brüchen genauer beschreiben werde, ans Darmfell befestigt, und kann folglich nicht zurück gebracht werden. Auch dieses Hinderniß entdeckt man durch den in den Bauchring gebrachten Finger. Man kann diese Faden zuweilen mit dem Finger zerreißen. Doch hüte man sich, dabey Gewalt zu brauchen; diese Faden sind oft von flechsichter Art, und laßen sich nicht zerreißen; und wenn man in diesem Falle Gewalt braucht, reißt man leicht ein Loch in den Darm. Man kann diese Fäden vermittelst einer Scheere mit stumpfen Blättern, die auf dem Finger eingebracht wird, leicht und ohne Gefahr zerschneiden.

Herr Bertrandi versichert, daß der innere schiefe, und Queerbauchmuskel, zuweilen Theil an der Einschnürung haben, und nach geschehener Erweiterung des Bauchrings, die Zurückbringung der Därme hindern könne. Freylich in der natürlichen Lage dieser Theile scheint dies nicht wahrscheinlich zu seyn, indeßen weiß man, wie sehr bey alten und großen Brüchen zuweilen nicht allein die Lage, sondern auch die Gestalt der verschiednen Theile am Unterleibe verändert gefunden wird, und deswegen ist es wol nicht unmöglich, daß diese inneren Bauchmus-

muskeln zuweilen die Zurückbringung der Därme hindern. Wenn sich der Fall ereignet, müssen diese Muskeln nothwendig eben so als der äußere Muskel eingeschnitten oder ausgedehnt werden. Der Finger entdeckt übrigens auch dieses Hinderniß leicht.

Wenn ein großer und alter Bruch in langer Zeit nicht zurück gebracht wird, entsteht eine doppelte wichtige Veränderung. Da während dieser Zeit ein grosser Theil der Eingeweide sich außerhalb der Bauchhöhle befindet, ziehen sich die Bauchmuskeln zusammen, verengern die Bauchhöhle, und gewöhnen sich nach und nach an diese Verkürzung dergestalt, daß nach einiger Zeit die Bauchhöhle nicht ohne Gewalt, und nur allmälig wieder erweitert werden kann. Ferner schwellen die im Bruchsacke liegenden Theile, vorzüglich das Netz und Gekröse, auf, und werden mit vielen schwielichten und speckichten Verhärtungen besezt, dergestalt, daß sie jezt im Bruche einen weit größern Raum einnehmen als vorher in der Bauchhöhle.

Die Ursach dieser Veränderung der im Bruche befindlichen Theile, liegt theils in dem gehinderten Rückfluße der Säfte durch den Bauchring, theils in der ungewohnten Freyheit, in der sich diese Theile im Bruchsacke befinden. Daselbst umgiebt sie nämlich einzig und allein

der Bruchsack, und die welke schlaffe Haut des Hodensacks. Sie sind also hier der Unterstützung und des äußern Drucks der Bauchmuskeln, wodurch Stockung und widernatürliche Anhäuffung von Feuchtigkeiten in denen Eingeweiden, die in der Bauchhöhle liegen, aufs kräftigste verhütet wird, beraubt, und leiden im Bauchringe immer einigen Druck, der den Rückfluß hindert, und Anhäuffung, Stockung, Verdickung und Anschwellung veranlaßt.

Da also bey einem solchen Bruche der Umfang und die Größe der herabgefallnen Theile widernatürlich vermehrt, die Bauchhöhle hingegen widernatürlich verengert ist, so ist es höchst schwer, ja unmöglich, einen solchen Bruch zurück zu bringen. Der Unwissende, findet keines von den bisher angezeigten Hindernißen, und wundert sich über die unerklärbare Schwierigkeit, bringt den Bruch vielleicht mit Gewalt zurück, und verursacht dadurch heftige Zufälle, die ihn nöthigen, die zurückgebrachten Theile wieder herabfallen zu lassen.

Dieser Fall ereignet sich nicht allein bey der Operation eines eingeklemmten Bruchs dieser Art, sondern auch zuweilen alsdann, wenn man einen solchen Bruch, zu einer Zeit, wo er nicht eingeklemmt ist, durch die Taxis zurückbringt, um ihn durch ein Bruchband zurück

zu halten. Nicht alle Brüche, die sich zurückbringen laßen, darf man zurückbringen. Herr Schmucker sagt; ich kenne viele Kranken, die große Brüche haben, welche sich leicht zurückbringen laßen, die aber demungeachtet kein Bruchband tragen können, weil sie sich übel befinden, so bald der Bruch zurückgebracht ist *d*). Auch Herr Petit versichert, viele Kranken gesehen zu haben, die sich weit beßer befanden, wenn ihr Bruch herab hing, als wenn er zurück trat, oder zurück gebracht worden war. Eben derselbe erzählt so gar einen Fall *e*), wo der Kranke, dem man einen solchen Bruch durch die Taxis zurückgebracht hatte, und ungeachtet üble Zufälle erfolgten, vermittelst des Bruchbandes zurück hielt, starb. Man fand in seinem Leichname alle Eingeweide des Unterleibes entzündet.

Es ist leicht einzusehen, daß, wenn in dergleichen Fällen die herabgesunkenen Därme mit Gewalt in die Bauchhöhle gebracht werden, nothwendig im Unterleibe eine heftige Pressung aller Theile erfolgen muß, wodurch nicht allein der Durchgang des Koths und der Winde durch den Darmkanal, sondern auch selbst die Bewegung des Blutes und aller Säfte gehindert,

d) Wahrnehmungen, 2 Band, p. 247.

e) Traité des Maladies chirurgicales, p. 393.

das Zwergfell in die Höhe gedruckt, die Brusthöhle verengert, und der Trieb des Bluts nach dem Kopfe aufs heftigste vermehrt wird. Die Folgen davon sind nothwendig, Verstopfung, fortdauernde Zufälle des Miserere, Schmerz, Entzündung, Beängstigung, schwerer Othem, Schwindel u. s. w.

Wenn ein solcher Bruch, zu einer Zeit, wo er nicht eingeklemmt ist, durch die Taxis zurück gebracht worden ist, kann der Wundarzt, in Absicht dessen, was er thun muß, nicht leicht in Verlegenheit gerathen; er sieht gleich nach der Zurückbringung des Bruchs üble Zufälle entstehen, da sich der Kranke vorher wohl befand, und wird also nothwendig nicht allein aus eigner Ueberlegung, sondern auch auf Ansuchen des Kranken, den Bruch wieder herabfallen lassen, und von fernern Versuchen, ihn zurück zu halten, abstehen. Und dies ist auch in der That alles, was er in diesem Falle thun kann.

Wenn aber im Falle einer Einklemmung ein solcher Bruch operirt, der Bruchsack bereits in seiner ganzen Länge geöffnet, der Bauchring erweitert ist, und die im Bruche liegenden Theile also gänzlich entblößt sind, und nun der Wundarzt findet, daß die herabgefallnen Theile entweder gar nicht zurückgebracht werden können, oder, nachdem sie mit Gewalt

zu=

zurück gebracht sind, die oben beschriebnen Zufälle entstehen; was ist alsdann zu thun? Soll man die zurückgebrachten Eingeweide wieder herausfallen, und in der Berührung der äußern Luft und der Verbandstücke so lange liegen laßen, bis die Oeffnung im Bruchsacke sich wieder schließt, und sie bedeckt? Oder soll man sie ungeachtet der dringenden Zufälle in der Bauchhöhle liegen lassen, und den Erfolg abwarten?

Man kann, ehe man sich zu dem einen oder andern entschließt, eine Zeitlang den Erfolg abwarten. Mindern sich nach einer kurzen Zeit die Zufälle, so hat man nicht Ursach, den Bruch wieder herabfallen zu lassen, sondern gegründete Hoffnung, daß sich die Bauchhöhle nach und nach ausdehnen, und die Zufälle gänzlich verliehren werden. Und diesen gewünschten Erfolg kann man vielleicht durch Wärme, ölichte Bähungen auf den Unterleib, wodurch die Bedeckungen erschlafft, und die allmälige Ausdehnung und Erweiterung der Bauchhöhle erleichtert wird, wie auch durch windtreibende und gelinde abführende Mittel, wodurch die Menge dessen, was in der Bauchhöhle enthalten ist, vermindert wird, befördern. Um die Stockung des Blutes und der übrigen Säfte im Unterleibe, und den heftigen Trieb derselben nach der Brust und dem Kopfe zu mindern, kann man auch ein Aderlaß verordnen.

Wenn aber die Zufälle ununterbrochen zunehmen, und zuletzt sehr heftig werden, darf der Wundarzt offenbar weiter nicht Anstand nehmen, den Bruch wieder herabfallen zu lassen. Dies that Herr Schmucker *f*), und rettete dadurch den Kranken, der bereits in den letzten Zügen lag.

Sobald der Bruch wieder herabgefallen ist, muß der Wundarzt darauf bedacht seyn, die Bauchhöhle zu erweitern, die widernatürliche Grösse der im Bruche liegenden Theile zu vermindern, und dieselben nach und nach in die Bauchhöhle zu drucken. Das erste geschieht durch den Gebrauch erweichender und erschlaffender Salben, Bähungen und Breye, auf den ganzen Umfang des Unterleibes, wie auch durch die fortgesetzte vorwärts gekrümmte Lage des Kranken, die ich im Kapitel von der Taxis beschrieben habe: das zweyte geschiehet durch eine strenge Diät, und öftere Abführungen, wodurch die im Netze und Gekröse stockenden und verdickten Säfte aufgelöst und ausgeführet werden; das dritte geschiehet endlich durch die anhaltende Lage des Kranken auf dem Rücken, mit erhabnen Hintern, und den Gebrauch eines Tragebeutels. Daß durch diese Mittel der Bruch glücklich und oft in kurzer Zeit zurück gebracht wer-

f) Wahrnehmungen, 2 B. p. 245.

werden kann, beweißt Herr Louis g) durch eine merkwürdige Beobachtung. Mehr von diesem Falle, und der in demselben nöthigen Heilmethode, werde ich im Kapitel von den angewachsenen Brüchen sagen.

Uebrigens glaube ich, daß der Wundarzt gemeiniglich diesen Fall zum voraussehen kann. Wenn ein alter grosser Bruch zwar immer hat zurückgebracht werden können, jedesmal aber, so oft er zurück gebracht worden, üble Zufälle erregt hat; oder wenn ein solcher Bruch verwachsen ist, und seit langer Zeit nicht hat zurückgebracht werden können: kann der Wundarzt leicht zum voraus einsehen, daß im Falle der Einklemmung und Operation an die Zurückbringung nicht zu denken ist. Und in diesem Falle rathe ich den Bruchsack gar nicht zu öffnen, sondern nach Eröffnung des Hodensacks den Bauchring ausserhalb dem Bruchsacke einzuschneiden. Ich setze zum voraus, daß die Ursach der Einklemmung im Bauchringe liegt. Aus welchen Ursachen sollte hier der Bruchsack geöffnet werden? Die entblößten Därme können nicht zurück gebracht werden, und die langfortdauernde Berührung der Luft und Verbandstücke ist ihnen gewiß nicht vortheilhaft.

g) Memoires de l'Academie de Chirurgie de Paris, Tom. XI. p. 499.

Das fünf und zwanzigste Kapitel.

Vom Verbande, und dem, was nach der Zurückbringung der Därme zu thun ist.

Sobald die Därme zurück gebracht sind, scarificirt man den Halß des Bruchsacks innerhalb dem Bauchringe. Dies geschiehet in Absicht der Radikalkur: nämlich, um eine Verschliessung des Halses des Bruchsacks zu veranlassen. Dies zeige ich hier nur mit ein paar Worten an, denn ich werde von den Mitteln zur Radikalkur der Brüche in einem besondern Kapitel handeln.

Wenn der Bruchsack sehr groß, hart und dick ist, schneiden einige zu beyden Seiten ein halbmondförmiges Stück ab, um zu verhüten, daß nach der Heilung der Hodensack nicht unförmlich groß und schlaff bleibt. Ich halte diesen Theil der Operation für unnöthig; theils weil er sehr schmerzhaft, schmerzhafter, als alle bisher beschriebne Handgriffe ist; theils weil der Hodensack, so groß und unförmlich er auch anfangs ist, sich dennoch gemeiniglich nach und nach gar sehr zusammen ziehet. Ich habe ge-

sehen, daß sich der Hodensack nach der Operation eines Bruchs, der wenigstens die Grösse eines Mannskopfes hatte, bis zu seinem natürlichen Umfange zusammenzog. Herr Steiger, ein Wundarzt in Amsterdam operirte einen Bruch, der bis ans Knie herab hing, und der Hodensack erhielt einige Zeit nach der Operation beynahe seine natürliche Grösse wieder, ob man gleich nichts davon abgeschnitten hatte. Also auch sogar bey sehr grossen Brüchen ist dieser Handgriff nicht nöthig.

Einige wollen sogar den ganzen Bruchsack aus dem Zellengewebe des Hodensacks absondern, und in die Bauchhöhle zurück drucken. Auch dieser Handgriff hat nicht den geringsten Nutzen; er ist vielmehr wirklich nachtheilig. Der zurückgebrachte welke Bruchsack liegt in der Bauchhöhle hinter dem Bauchringe, beständig bereit, bey der ersten Gelegenheit wieder herabzufallen. Der Kranke wird also durch diesen Handgriff gleichsam dazu verdammt, nach der Operation wieder einen Bruch zu haben. Da hingegen, wenn man den Bruchsack im Hodensacke liegen läßt, und seinen Halß scarificirt und comprimirt, die obere Oeffnung desselben sich oft verschließt, und der Kranke folglich auf immer befreyet wird.

Die Absonderung des Bruchsacks ist überdies sehr mühsam und langweilig, und da seine hintere Seite gemeiniglich sehr dicht und fest auf dem Saamenstrange liegt, zuweilen sogar gefährlich. Endlich wird durch diese Absonderung des Bruchsacks das ganze Zellengewebe des Hodensacks entblößt, und dadurch eine starke beschwerliche Eyterung, die Entstehung vieles wilden Fleisches, und manche andre Schwierigkeit veranlaßt.

Dies sind die Ursachen, warum ich die Absonderung des Bruchsacks für beschwerlich, unnöthig und nachtheilig halte. Das einzige, was man dafür sagen könnte, ist dieses, wenn der Bruchsack im Hodensacke liegen bleibt, und sein Halß sich schließt, sammelt sich zuweilen im leeren verschloßnen Bruchsacke Wasser, und verursacht eine besondre Art des Wasserbruchs. Dies wird verhütet, wenn man den Bruchsack absondert, und zurück bringt. Aber dieser Wasserbruch ist ein so seltner, unbedeutender, und leicht zu heilender Vorfall, daß der Vortheil, ihn zu verhüten, gegen die eben angezeigten Beschwerden, die mit der Absonderung des Bruchsacks verbunden sind, wie nichts zu rechnen ist.

Herr Petit *h*) hat einmal gesehen, daß der nach der Operation eines Bruchs im Hodensacke zu-

h) Traité des Maladies chirurgicales, Tom. II. p. 380.

zurückgebliebene alte schwielichte Bruchsack wirklich krebshaft worden ist. Auch um diesen Unfall zu verhüten, könnte man vielleicht die Absonderung des Bruchsacks in Vorschlag bringen. Aber kann denn der Bruchsack hinter dem Bauchringe nicht eben sowol krebshaft werden, als im Hodensacke? Die Zurückbringung des Bruchsacks kann also in dieser Absicht von keinem Nutzen seyn. Aber wie, wenn man ihn ganz abschnitte? Auch dies würde wahrscheinlich nichts helfen. Wenn in einem Körper einmal die krebshafte Disposition bis zu einem gewissen Grade entwickelt ist, findet dieses Krebsgift leicht einen Theil, auf den es sich wirft. Kann es sich auf diesen Theil nicht werfen, so wirft es sich auf andre. Und übrigens ist ein Krebs an einem alten Bruchsacke, etwas so seltnes, daß, einen Bruchsack abschneiden, um zu verhüten, damit er nicht krebshaft wird, eben so thöricht gehandelt ist, als eine gesunde Frauensbrust abzuschneiden, um zu verhüten, daß sie nicht etwa einmal krebshaft wird.

Um zu verhüten, damit die zurückgebrachten Eingeweide nicht etwa vor Schliessung der äussern Wunde aus der Bauchhöhle herabfallen, stopfte man sonst in den Bauchring eine dicke Wieke, füllte die Wunde mit Charpie aus, bedeckte sie mit Kompressen, und befestigte diese

Ver=

Verbandstücke mit einer Binde, die man Spica inguinalis nennt.

Die Wieke ist in den neuern Zeiten mit Recht gänzlich verworfen worden. Sie dehnt den Bauchring aus, hält ihn beständig offen, hindert die Verengerung und Verschliessung des Halses des Bruchsacks und des Bauchringes, tilgt folglich alle Hoffnung einer gründlichen Kur, und macht, daß der Bruch nach Heilung der Wunde sogleich wieder herab fällt, wenn ihn der Kranke nicht vermittelst eines Bruchbandes zurückhält. Sie reizt überdem, als ein fremder Körper, die Wunde, indem sie sie druckt und ausdehnt, und verursacht Schmerzen und Entzündung. Ihre innere Spitze berührt, reibt und reizt, die in der Bauchhöhle zunächst hinter dem Bauchringe liegenden, entzündeten, eben zurück gebrachten Därme. Sie druckt im Bauchringe den Saamenstrang, und macht den Hoden schmerzhaft. Sie hindert den Ausfluß der Feuchtigkeiten, die sich etwa hinter dem Bauchringe erzeugen und sammeln, durch die Wunde. Und endlich ist sie ganz unnöthig: denn die zurückgebrachten Theile fallen nicht so leicht wieder hervor, und man hat bequemere und leichtere Mittel, sie zurück zu halten.

Die sogenannte Spica inguinalis ist eine unbequeme Binde, deren Anlegung und Abnehmung müh-

mühsam und weitläuftig ist, und nicht ohne verschiedne Bewegungen des Kranken geschehen kann. Ich verwerfe daher den ganzen Verband, und glaube, daß folgende Art zu verbinden, weit zweckmäßiger und bequemer ist.

Man lege ein rundes, plattgedrucktes, aus weicher Leinwand verfertigtes, und mit Wolle oder feiner Charpie ausgestopftes Kissen, das etwa ein drittel grösser ist, als der Umfang des obern Theils der Wunde, auf den Bauchring und obern Theil des Bruchsacks, fülle den übrigen untern Theil der Wunde mit Plümasseaus, bedecke das ganze mit einer vierfachen Kompresse, und befestige es mit der T-Binde.

Das Kissen liegt auf dem Bauchringe, und obern Theile des Halses des Bruchsacks, druckt den leztern zusammen, verhindert folglich die Därme hervor zu fallen, und veranlaßt vielleicht eine völlige Verschliessung des Halses des Bruchsacks, vornemlich wenn sein innerer Umfang durch Einschnitte wund gemacht worden ist. So wie der obere Theil der Wunde im Fortgange der Kur kleiner wird, muß auch die Grösse des Kissens vermindert werden. Nach 8-12 Tagen ist dasselbe gemeiniglich gar nicht mehr nöthig.

Die Plümasseaus, womit der untere Theil der Wunde angefüllt wird, müssen so groß seyn, daß

daß ihrer zwey, höchstens drey, die ganze Wunde bedecken. Die Kompresse muß gleichfalls die ganze Wunde bedecken, das ist vom Bauchringe bis auf den Boden des Hodensacks reichen. Gemeiniglich giebt man ihr eine dreyeckichte Gestalt, und legt sie so auf, daß ihr breiterer Theil die Gegend des Bauchrings; ihre abgestumpfte Spitze aber den Boden des Hodensacks bedeckt.

Die T-Binde ist sehr bequem. Sie hält die Verbandstücke fest an; vorzüglich aber kann man sie leicht und geschwind, und ohne den Kranken im geringsten zu bewegen, öffnen und schliessen. Aber wenn sie alle diese guten Eigenschaften haben soll, muß sie nicht auf die gewöhnliche Art, sondern folgendergestalt verfertiget, und angelegt werden. Sie bestehet aus zweyen Stücken; nämlich aus demjenigen Theile, der um den Leib gelegt, und dem, der zwischen den Füssen durchgezogen wird; den erstern Theil nenne ich das **Leibstück**, den andern das **Beinstück**.

Das Leibstück muß so angelegt werden, daß seine beyden Enden vornen auf der gesunden Seite sich begegnen, und auf einander vereiniget werden. Das letztere geschiehet mit Stecknadeln, oder besser mit einer Nehnadel und Faden, oder noch besser mit Bändern. Wenn dies beobachtet wird, kann man, so wie es in

der Folge etwa nöthig, die Binde fester anziehen, oder loser machen, ohne dabey den Kranken im geringsten zu bewegen.

Gemeiniglich ist der vordere breite Theil des Beinstücks vorn an das Leibstück befestigt, daher bey jedem Verbande, wenn die Binde geöffnet und wieder geschloßen wird, der hintere Theil des Beinstücks hinten auf dem Rücken von der Leibbinde abgelöst, und wieder befestigt wird. Bey jedem Verbande muß also das Beinstück zwischen den Beinen hervorgezogen, und dann wieder von neuem durchgezogen werden. Dies alles kann nicht ohne Bewegung des Kranken, und ohne viele unnöthige Mühe und Weitläuftigkeit geschehen.

Besser und bequemer ist es also offenbar, wenn man das hintere schmaale Ende des Beinstücks hinten am Rücken ans Leibstück fest annähet, und das breite vordere Ende des Beinstücks vorn in der Leistengegend bey jedem Verbande vom Leibstücke ablöset und wieder befestigt. Auf diese Art kann man mit der größten Bequemlichkeit und Leichtigkeit, ohne den Kranken im geringsten zu bewegen, und ohne genöthigt zu seyn, das Beinstück jederzeit zwischen den Füßen zurück, und wieder hervorzuziehen, den Verband öffnen und wieder schliessen. Ist das vordere breite Ende des Beinstücks

durchs Eyter unsauber und unbrauchbar worden, so kann man es vom schmalern Theile abschneiden, und ein neues annähen.

Der vordere breite Theil des Beinstücks muß so groß seyn, daß er die ganze Wunde, vom Bauchringe bis an den Boden des Hodensacks, bedeckt. Auch muß dieser Theil der Binde aus einer doppelten Lage Leinwand, die hier und da durchnähet ist, bestehn, damit er sich nicht ziehet. Sehr wohl thut man auch, wenn man die beyden Seitenränder dieses vordern breiten Theils des Beinstücks vermittelst eines starken Fadens ein wenig zusammenziehet, und ihm dadurch die Gestalt eines Tragbeutels giebt, in welchem der ganze Hodensack liegt. Der mäßige Druck dieses Beutels auf den Hodensack vermindert die allzustarke Anschwellung und Eyterung desselben.

Aus Furcht eines neuen Vorfalls der Därme legt man die Binde gern ein wenig fest an. Dies ist theils nicht nöthig, theils schädlich. Nicht nöthig; denn bey der Lage des Kranken auf dem Rücken, welche während der ganzen Heilung beobachtet werden muß, ist ein solcher Vorfall nicht zu fürchten; und die auf den Bauchring gelegte Pelotte schließt den Hals des Bruchsacks, und verhindert allen Vorfall, wenn sie nur mäßig angedruckt wird. Schädlich

ist

ist es auch: denn ein zu starker Druck macht leicht die Wunde und den Saamenstrang schmerzhaft.

Uebrigens muß der Kranke während der Heilung alle heftige Bewegungen des Körpers im Bette vermeiden. Verstopfter Leib muß durch Klystiere gehoben werden; denn die Anstrengung des Kranken bey schwerem Stuhlgange kann leicht einen Vorfall veranlaßen. In den ersten Tagen muß der Kranke seine Nothdurft in ein untergeschobnes Gefäß verrichten. Nach erfolgter Heilung der Wunde muß ein Bruchband angelegt werden. Ehe dies geschehen ist, darf der Kranke nicht zu seinen gewöhnlichen Geschäften zurück kehren; denn die bisher beschriebene Operation hat ihn von der Gefahr der Einklemmung, nicht aber von seinem Bruche befreyet.



Das sechs und zwanzigste Kapitel.

Von den Zufällen nach der Operation, und deren Heilung.

Nach geendigter Operation, und angelegtem Verbande, hat der Wundarzt, bis zur völligen Wiederherstellung des Kranken, auf dreyerley zu sehen: nämlich auf die Behandlung der Wunde; auf die Folgen der Einklemmung; und auf diese fortdauernden Zufälle der Einklemmung.

Die Behandlung der Wunde erfordert wenig: es ist eine einfache Schnittwunde in Theilen, deren Verletzung ohne Gefahr ist. Alles was hiebey in gewöhnlichen Fällen etwa zu beobachten ist, besteht in folgendem.

Wenn der Bruch sehr groß gewesen ist, und folglich der Hodensack sehr ausgedehnt worden, erfolgt in diesem schlaffen welken Theile gern eine starke inflammatorische Anhäuffung der Säfte, die zwar eben nicht mit heftigen Zufällen verbunden ist, gemeiniglich aber eine starke Eyterung zur Folge hat, bey welcher sich leicht im Zellengewebe des Hodensacks Eyterbeutel erzeugen, welche geöffnet werden müßen.

Man

Man kann das allzustarke Andringen der Säfte, und die zugroße inflammatorische Anschwellung des Hodensacks größtentheils durch einen gelinden Druck vermittelst eines Tragbeutels verhindern. Ich gebe daher den Rath, sogleich beym ersten Verbande einen solchen Beutel anzulegen; oder aber, um die Verbandstücke nicht ohne Noth zu vermehren, dem vordern breiten Theile des Beinstücks der T-Binde die Gestalt eines halben offnen Sacks zu geben. Bey kleinen Brüchen ist dies nicht nöthig.

Wenn die Wunde ihrer völligen Heilung nahe ist, kann man die Pelotte und T-Binde ganz abnehmen, und einen gewöhnlichen Tragbeutel anlegen. Diesen muß der Kranke auch eine Zeitlang nach erfolgter Heilung tragen; denn er ist das kräftigste Mittel, den großen schlaffen Hodensack nach und nach zu seiner natürlichen Größe zurück zu bringen.

Vor dem vierten Tage muß der erste Verband, wenn nicht besondre Umstände, die ich am gehörigen Orte anzeigen werde, es erfordern, nicht abgenommen werden; eine Regel, die überhaupt bey allen einfachen Schnittwunden zu beobachten ist. Nach dem vierten Tage aber muß täglich einmal verbunden werden, theils weil die Eyterung, vornemlich wenn der Bruch sehr groß gewesen ist, in Wunden so schlaffer

Theile gern häuffig ist, theils auch weil hier das Eyter leicht übel riecht.

Eine Regel von Wichtigkeit ist, die Wunde vom Anfange bis zu Ende mit trockner Carpie zu verbinden. Die Beobachtung dieser Regel ist mit einem doppelten Vortheile verbunden; die Wunde eytert nicht leicht übermäßig stark, und es erzeugt sich in derselben nicht leicht wildes Fleisch, welches sonst in dergleichen schlaffen Theilen leicht entsteht, und viel Unbequemlichkeit erregt.

Sobald die Wunde heil ist, muß ein Bruchband angelegt werden, und dieses muß der Kranke nachher beständig tragen. Ich habe schon im vorhergehenden Kapitel gesagt, daß durch diese Operation, die ich bisher beschrieben habe, nur die Einklemmung gehoben, nicht aber die Rückkehr des Bruchs verhütet wird. Zwar zuweilen wird der Bruch durch dieselbe so gründlich geheilt, daß er nach derselben nie wieder hervorfällt. Dies kann aber der Wundarzt nie zum voraus wissen, und daher bleibt es immer eine allgemeine Regel, nach der Operation ein Bruchband anzulegen. Mehr von der Radikalkur der Brüche werde ich in einem besondern Kapitel sagen. Noch muß ich hier erinnern, daß durch den allzufrühen und unvorsichtigen Gebrauch des Bruchbandes nach erfolg-

folgter Heilung der Wunde die zarte Narbe zuweilen wieder entzündet, aufgerieben und wund gemacht, und folglich der Kranke genöthigt wird, das Bruchband eine Zeitlang wieder abzulegen, und sich so lange innen zu halten, und von seinen gewöhnlichen Geschäften zu entfernen, bis er das Band wieder anlegen kann. Diese manchem Kranken sehr wichtige Beschwerde verhütet man, wenn man entweder das Bruchband nicht allzufrüh, das ist, nicht eher anlegt, als bis die Narbe einige Festigkeit hat, oder aber wenn man, um das Reiben des Bruchbandes zu verhüten, eine sechs- bis achtfache Kompresse unter den Kopf des Bruchbandes legt, und den Kranken für allzuhäuffigen und starken Bewegungen des Körpers, vorzüglich der Schenkel, warnet. Auch verschafft man der Narbe bald einige Festigkeit, wenn man sie oft mit Brandtwein wäscht.

Die Folgen der Einklemmung verdienen weit mehr Aufmerksamkeit, als die Wunde. Der Kranke, den man nun glücklich operirt hat, ist sogleich nach der Operation nicht auf einmal ganz gesund. Zwar die Einklemmung ist gehoben, und eine plötzliche große Verminderung aller Zufälle erfolgt gemeiniglich sogleich, und dergestalt, daß der Kranke gleichsam auf einmal wieder zu leben anfängt. In verschiednen Fällen aber ist er sogleich nach der Operation nicht aus

aller Gefahr. Er hat ausser der Wunde eine Entzündung in den Därmen; denn selten wird die Operation so früh gemacht, daß man bey derselben die Därme nicht immer entzündet fände. Indessen ist diese Entzündung oft von keiner Bedeutung, und verliehrt sich von sich selbst, sobald ihre mechanische Ursach, die Einklemmung gehoben ist. Zuweilen aber ist sie heftig, und erfordert nach der Operation noch besondre Aufmerksamkeit.

Wenn die Einklemmung von der Anhäufung des Koths herrührte, sind die Därme nach der Operation gemeiniglich so geschwächt, daß sie sich des Koths nicht entladen können. Dieser druckt, reizt, und verstopft sie also nach der Operation noch immer, und der Kranke befindet sich folglich sehr übel. Englisch Salz in kleinen Dosen, und ein paar Klystiere, schaffen den Koth weg, und heben in wenig Stunden alle üble Zufälle.

Der Kranke muß, während der Heilung der Wunde, ja noch eine Zeitlang nach derselben, eine genaue und behutsame Diät führen. Die Därme bleiben immer einige Zeit so geschwächt und empfindiich, daß oft der geringste Reiz, Durchfall, Kolikschmerzen, ja Anfälle vom Miserere verursacht. Und diese Zufälle sind desto heftiger und hartnäckiger, jemehr die Därme

bey

bey der Einklemmung gelitten haben. Ueberhaupt aber und in allen Fällen sind die ersten Tage nach der Operation lindernde, krampfstillende, öhlichte Bähungen auf den ganzen Umfang des Unterleibes sehr nöthig und heilsam; denn sie besänftigen die Unruhen im gereizten Darmcanale, und mindern, ja heben fast alle Zufälle, die nach der Operation den Kranken beschweren.

Zuweilen dauern nach glücklich geendigter Operation die Zufälle der Einklemmung noch fort. Ich habe von diesem wichtigen Falle bereits oben bey Gelegenheit der Taxis weitläuftig gehandelt, und berufe mich also hier auf das, was ich daselbst gesagt habe. Nur zweyer sonderbarer Fälle will ich hier noch gedenken.

Herr Prof. **Ludewig** i) ward einst zu einer Frau gerufen, die seit einigen Tagen die Zufälle eines eingeklemmten Bruchs hatte. Ihr Bruch machte eine so breite Geschwulst, daß man ihn eben sowol für einen Schenkel, als für einen Leistenbruch halten konnte. Ob man gleich äusserlich keine grosse Spannung in demselben bemerkte, waren dennoch die Zufälle so heftig, daß man sich endlich genöthigt sahe, die Operation zu verrichten. Man fand im Bruch-

 sacke

i) Adversaria medico practica, Vol. I.

sacke ein Stück vom Netz, und Ileum. Das Netz war verhärtet, und ward abgeschnitten, den Darm aber brachte man zurück. Die Operation ward zwar leicht und glücklich verrichtet; die Zufälle der Einklemmung aber hielten nach derselben noch immer gleich stark an, und die Kranke starb am dritten Tage nach der Operation.

Bey der Untersuchung des toden Körpers fand man einen kleinen Schenkelbruch, den man bey der Operation des Leistenbruchs nicht entdeckt hatte. Der in diesem Bruche befindliche Darm war brandig. Da der Schenkelbruch sehr klein war, war es schwer, ihn zu entdecken, und vom großen dicht anliegenden Leistenbruche zu unterscheiden. Diese beyden Brüche lagen so nahe an einander, daß sie eine einzige Geschwulst verursachten. Indessen konnte die ungewöhnliche Gestalt dieses Bruchs, welche in die Queer länglich war, einigen Argwohn erwecken. Die äussere Haut der Geschwulst war nicht gespannt, denn der Leistenbruch, der den größten Theil der Geschwulst ausmachte, war nicht eingeklemmt; der Schenkelbruch, welcher eingeklemmt war, war so klein, daß man ihn äusserlich nicht fühlen konnte. Auch dieser Umstand konnte den Argwohn von einem doppelten Bruche erregen. Aus den nach der Operation noch fortdauernden Zufällen des Miserere konnte man freylich auch auf eine noch anhal-

ten-

tende Einklemmung, und vielleicht also auf einen noch zweyten gegenwärtigen Bruch schliessen, jedoch war dies Zeichen sehr ungewiß, da die Fortdauer dieser Zufälle auch durch andre Umstände verursacht werden kann.

Auch Herr **Le Blanc** in seinen chirurgischen Operationen bemerkt, daß ein Leisten- und Schenkelbruch auf derselben Seite zuweilen nur eine Geschwulst machen, und verschiedne Irrthümer veranlassen.

Wie nöthig es ist, gleich nach verrichteter Operation dem Kranken durch Klystiere und gelinde Purgirmittel Oeffnung zu verschaffen; und wie oft die Verabsäumung dieser Regel ganz allein Ursach an der Fortdauer der Zufälle des Miserere, ja an einem tödlichen Ausgange ist, beweißt Herr **Louis** *k*) durch eine sehr merkwürdige Erfahrung. Ein Mann, dem man einen Bruch glücklich operirt hatte, starb 24 Stunden nach der Operation an den fortdauernden Zufällen der Einklemmung. Man fand in seinem Leichname die Därme mit verhärtetem Kothe ausserordentlich angefüllt. Ein Purgirmittel und Klystier hätte diesen Kranken gerettet.

k) Memoires de l'Academie de Chir. de Paris, Vol. IV.

Das

Das sieben und zwanzigste Kapitel.

Von den brandigen Brüchen.

Der Brand entsteht im Bruche entweder von freyen Stücken, ohne vorhergehende Einklemmung, oder er ist die Folge der Einklemmung.

Der erste Fall ist so selten, daß ich nur eine einzige Wahrnehmung davon kenne. Herr Henkel erzählt sie in der zweyten Sammlung seiner neuen Bemerkungen. Der Kranke war 72 Jahr alt, starb plötzlich, und war kurz vorher ganz wohl. Nur eine ungewöhnliche Entkräftung spührte er wenige Tage vor seinem Ende, auch war sein Puls sehr schwach. Man fand in seinem Bruche den Brand. Ich glaube fast, daß dies die Gattung des Brandes war, die aus Alter und Schwäche, und sonst gemeiniglich an den Füßen entsteht. Sie entsteht am leichtesten in demjenigen Theile, worinnen die Lebenskraft am schwächsten ist; und dieser Theil war hier vermuthlich der Bruch. Einige Schuld konnte der Bauchring haben, der die an sich sehr schwache Bewegung der Säfte in den herabgefallenen Theilen noch mehr schwächte und hinderte.

Der

Der häuffigste Fall, und derjenige, von dem ich hier eigentlich handle, ist der, wo die Einklemmung den Brand im Bruche verursacht. Die Zeichen und Zufälle, unter welchen dieses geschiehet, sind folgende. Der Bruch, der vorher gespannt und hart war, wird weich, und zulezt so teigigt, daß der Druck des Fingers eine Grube in demselben hinterläßt. Der Schmerz verschwindet geschwind, und gänzlich, so daß der Kranke sich oft plötzlich von aller Gefahr befreyet zu seyn schmeichelt. Der Bruch wird klein, welk, bleyfarbig, da er vorher roth war, das Erbrechen und Schlucksen hört auf, der Puls sinkt, die Augen werden matt. Oft bekommt der Kranke von freyen Stücken offnen Leib; ja oft tritt der Bruch freywillig zurück. Endlich zeigen sich äußerlich auf dem Bruche blaue und schwarze Flecken, welche zulezt aufbrechen, und Koth, Winde, und Fäulniß von sich geben. Auch erfolgen äußerst stinkende Stuhlgänge.

Gemeiniglich hat nun zwar die Krankheit einen tödlichen Ausgang; indeßen hat man dennoch auch in diesen fürchterlichen und hoffnungslosen Umständen die Kranken nicht selten gerettet und erhalten. Ueberhaupt bemerkt man hier oft eine unerklärbare Verschiedenheit. Zuweilen verursacht ein sehr geringer Anfang des Brandes den Tod; der Kranke stirbt, ehe noch äuſ-

äusserlich das geringste Zeichen des Brandes am Bruche erscheint, und in seinem Leichname findet man nicht selten einen sehr kleinen Theil, ja oft nur eine einzige kleine Stelle am Darme brandig. Und im Gegentheil sieht man oft, daß, bey der fürchterlichsten Verwüstung des ganzen Bruchs und Hodensacks durch den Brand, der Kranke sich erträglich wohl befindet, und erhalten wird. Freylich ist, so bald der Brand im Bruche ist, immer weit mehr zu fürchten als zu hoffen; indessen ist doch nicht alle Hoffnung verlohren. So sehr der Wundarzt zu tadeln seyn würde, der in diesen fürchterlichen Umständen einen glücklichen Ausgang gewiß versprechen wollte, eben so sehr würde der zu tadeln seyn, der den Muth ganz sinken laßen, und nichts zur Rettung des Kranken unternehmen wollte.

Ich kann daher die Wundärzte nicht genug ermahnen, die Hand von dem Kranken unter diesen Umständen nicht abzuziehen; die Wundarzneykunst hat auch in dieser Gefahr noch kräftige Rettungsmittel. Es versteht sich übrigens, daß der Wundarzt hier alles unter einer sehr zweifelhaften Vorhersagung unternehmen muß. Ich will das, was er unternehmen kann, kurz anzeigen; nur erinnere ich zum voraus, daß ich nur von Darmbrüchen handle, und von den andern Brucharten besonders sprechen werde.

Der Fall eines brandigen Bruchs ist auf eine dreyfache Art verschieden. Zuweilen nämlich ist alles im Bruche gesund; nur eine Stelle am Darme ist verdächtig, und scheint dem Brande nahe zu seyn, oder die Därme insgesammt sind heftig entzündet, und dem Brande nahe. Am beßten entziehet man die Därme in diesem Falle aufs geschwindeste der Berührung der äußern Luft, und bringt sie in die sanfte, feuchte, Wärme der Bauchhöhle zurück. Dies ist das einzige Mittel, den kleinen Schritt bis zum wirklichen Brande zu verhüten.

Herr Götz *l*) fand bey der Operation eines seit 11 Tagen eingeklemmten Bruchs den Darm dermaaßen entzündet, und dem Brande so nahe, daß man seine äußere Haut mit den Fingern abreiben konnte. Er brachte ihn demungeachtet in die Bauchhöhle zurück, gab sogleich nach der Operation ein Klystir, und alle drey Stunden eine Dose China, und der Kranke ward ohne Schwierigkeit hergestellt. Herr Warner *m*) fand bey der Operation eines Leistenbruchs den Darm dunkelbraun; er reponirte ihn, und der Erfolg war glücklich. Herr Richard de Hautesierk *n*) fand in einem Bruche den

l) Journal de Medecine etc. Tome 36.

m) Cases of Surgery, p. 191.

n) Observations de Medecine.

den Darm heftig entzündet, und ein Stück fünf Zoll lang brandig. Er brachte demungeachtet alles zurück; es erfolgten zwar heftige Zufälle, aber ein Purgans aus Manna und Oel linderte sie gar bald, und die völlige Heilung erfolgte ungehindert.

Freylich ist ein solcher Fall immer zweifelhaft und mißlich, und erfordert von Seiten des Wundarzts Vorsicht und Beurtheilung. Ist der Darm wirklich brandig, indem er zurückgebracht wird, so zerreißt er in der Bauchhöhle, und verursacht eine tödliche Kothergießung. Man kann also freylich durch eine unüberlegte Zurückbringung des verdächtigen Darms den Kranken in Lebensgefahr setzen; aber man kann ihn auch durch eine zaghafte Unentschlossenheit in Gefahr setzen; denn ist der Darm nicht wirklich brandig, und untersteht sich der Wundarzt nicht, ihn zurück zu bringen, so wird er nun außerhalb der Bauchhöhle zuverläßig brandig, und es entsteht eine gefährliche Krankheit, die der Wundarzt durch eilfertige Zurückbringung der Därme hätte verhüten können. Der Wundarzt befindet sich also in Gefahr, von der einen sowol als von der andern Seite einen Fehler zu begehen, wofür ihn nichts als Vorsicht und kluge Untersuchung sichern kann. Ich würde mich in diesem Falle folgendermaßen verhalten.

Ich würde mit den Fingern genau untersuchen, ob die verdächtige, dunkele, braune Stelle, ihre natürliche Festigkeit hat, oder nicht. Hat sie sie, so würde ich ohne Anstand die Zurückbringung verrichten. Hätte sie sie nicht, sondern wäre sie mürbe, so würde ich untersuchen, ob nur die äußere Haut des Darms mürbe, die innere aber gesund und unbeschädigt wäre; und fände ichs so, so würde ich den Darm zurückbringen; jedoch nicht so unachtsam als Herr Götz. Ich würde an dieser verdächtigen Stelle nahe am Darme einen Faden durchs Gekröse ziehen, dergestalt daß er den Darm umgiebt, den Darm darauf zurückbringen, und die zwey Enden des Fadens auf der äußern Haut mit einem Heftpflaster befestigen. Dieser Faden hält die verdächtige Stelle des Darms immer nahe hinter dem Bauchringe feste; daher, wenn ja etwa nach der Zurückbringung der Brand die innere Haut des Darms noch angriffe und öffnete, der Koth nicht in die Bauchhöhle, sondern durch den Bauchring abfließt, und folglich der Kranke für aller Gefahr gesichert ist. Wenn es die Umstände erfordern, kann man auch allenfalls, vermittelst dieses Fadens, den Darm aus der Bauchhöhle hervorziehen, und das benöthigte daran verrichten.

Auf diese Art verhütet man in diesem mißlichen Falle alle Gefahr. Erfolgt kein widriger Zufall, so kann man den Faden leicht ausziehen, und hat nicht Ursach zu fürchten, daß dessen unnöthige Anlegung die geringste Beschwerde verursacht. Ja ich würde in einem jeden Falle, wo ich in Absicht des Erfolgs ungewiß wäre, einen Faden auf diese Art um den Darm legen, und den Darm zurückbringen. Der Faden befestigt den verdächtigen Darm immer am Bauchringe, und sezt den Wundarzt in Stand, ihn hervor zu ziehen, so bald es nöthig ist.

Im zweyten Hauptfalle findet der Wundarzt bey Eröffnung des Bruchs einen Flecken am Darme, der wirklich durch und durch brandig ist. Der schadhafte Theil des Darms darf hier nicht zurückgebracht werden, und das Verfahren des Wundarzts muß verschieden seyn, nachdem der Darm im Bruche angewachsen ist, oder nicht. Ist der Darm frey und nirgends angewachsen, ein seltner Fall, so muß die Einschnürung gehoben, das ist in den mehresten Fällen, der Bauchring erweitert, der Darm, so weit er gesund und unschadhaft ist, zurückgebracht, der Theil des Darms aber, an welchem der Brandflecken ist, im Bruche außerhalb dem Bauchringe befestigt werden. Der Brandflecken selbst wird geöffnet, und mit einer Scheere ausgeschnitten, jedoch dergestalt,

daß

daß der Schnitt im Todten geschiehet, der lebendige Rand nirgends verlezt wird, und im ganzen Umfange am Lebendigen ein schmaaler Rand vom Todten sitzen bleibt. Um zu verhüten, daß der beschädigte Theil des Darms nicht in die Bauchhöhle zurück tritt, und eine gefährliche Kothergießung veranlaßt, ziehet man einen Faden durchs Gekröse um den Darm herum, und befestigt den Faden mit einem Heftpflaster auf der äußern Haut nahe am Bauchringe.

So bald dies geschehen ist, muß der Wundarzt darauf bedacht seyn, die Därme von dem Kothe und faulen Unrathe, womit sie gemeiniglich angefüllt sind, zu befreyen. Dies geschiehet durch einige Dosen englisch Salz, und ein paar gelinde Klystire. Den Tag darauf kann auch dieser schadhafte Theil des Darms zurückgebracht werden, jedoch muß man darauf achten, daß die Oeffnung in demselben unmittelbar hinter dem Bauchringe liegen bleibt, und sich nicht von demselben entfernt, damit die Feuchtigkeiten und der Unrath, der durch dieselbe ausfließt, nicht in die Bauchhöhle dringt, sondern durch den Bauchring abfließt. Dies kann man vermittelst des Fadens leicht bewerkstelligen.

Das übrige, was zur Heilung des Darms erfordert wird, hängt größtentheils von der

Natur ab. Eine Zeitlang fließt gemeiniglich der Koth aus der Wunde, und geht sparsam oder gar nicht durch den Hintern ab. Nach und nach vermehrt sich der Abgang desselben durch den gewöhnlichen Weg, und so wie dies geschiehet, geht immer weniger durch die Wunde ab; bis sich endlich diese zulezt gänzlich schließt. Der Wundarzt kann dabey weiter nichts thun, als alles, was die Natur in ihren heilsamen Absichten stöhren kann, sorgfältig entfernen.

Die ersten Tage, wo der Abgang durch die Wunde häuffig ist, muß, der Reinigkeit wegen, der Verband oft abgenommen werden. Das meiste kommt auf eine genaue Diät an, wobey alles, was Reiz und Verstopfung verursacht, sorgfältig vermieden werden muß. Ist der Kranke entkräftet, so kann man ihm die ersten Tage die China nehmen lassen; jedoch muß man darauf achten, daß dies Mittel nicht etwa hartnäckige Verstopfung veranlaßt, welches es zuweilen thut. Man verhütet es, wenn man ein wenig Glauberschen Wundersalz hinzumischt. Um den Abgang des Koths durch den Hintern zu befördern, und durch die Wunde zu mindern, muß dem Kranken am Ende der Kur täglich ein paarmal ein Klystir, und jeden dritten Tag eine gelinde Abführung gegeben werden. Sobald der Koth anfängt, durch den Hintern frey und häuffig abzugehen, kann man auf die

Oeff-

Oeffnung am Bauchringe eine Kompression legen, um ihre völlige Verschließung zu befördern; alsdann aber ist der häufige Gebrauch der Klystire vorzüglich nöthig. Da der Fall am Ende wie eine Kothfistel behandelt wird, und ich von diesen Fisteln in einem besondern Kapitel handeln werde, will ich hier nicht weitläuftiger davon sprechen.

Uebrigens ist bey diesem geringen Grade des Brandes die Gefahr, in der sich der Kranke befindet, so gar groß nicht; zuweilen bleibt eine wirkliche Kothfistel zurück, jedoch auch dies geschiehet bey gehöriger Behandlung selten; und wenn es geschiehet, ist der Kranke auch in Absicht dieser Krankheit selten ohne Hülfe.

Auf diese Art würde ich also diesen zweyten Hauptfall eines brandigen Bruchs behandeln, wenn der Darm nirgends angewachsen wäre. Wäre nun aber derselbe angewachsen; und dies ist er gemeiniglich; so würde ich ihn nicht absondern, und zurückbringen. Diese Absonderung ist unnöthig und schädlich. Schädlich: denn sie reizt, entzündet, und verwundet den brandigen Darm, dem aller Reiz, auch der geringste, schädlich ist, und sezt den Kranken, der schon in Gefahr ist, in neue Gefahr. Unnöthig ist sie auch; denn der schadhafte Darm, der im Bruche liegen bleibt, ziehet sich gemei-

niglich während der Kur, und bey der anhaltenden Lage des Kranken auf dem Rücken, nach und nach in die Bauchhöhle zurück; am Ende ist der Darm gemeiniglich geschloßen und zurückgetreten. Und gesezt auch, daß nach völlig erfolgter Heilung der Wunde, noch ein kleiner Bruch da wäre, das ist, der Darm nicht gänzlich zurückgetreten wäre, so kann man ihn nachher noch durch die Mittel, die ich im Kapitel von den verwachsenen Brüchen anzeigen werde, vollends zurückbringen.

Die Einklemmung muß immer gehoben werden, man mag den Darm im Bruche liegen laßen, oder zurück bringen: im leztern Falle, damit man den Darm zurückbringen kann; im erstern Falle, um den Druck auf den vorliegenden Darm zu heben, wodurch der Abfluß des Kothes durch denselben gehindert, und vielleicht ein weiterer Fortgang des Brandes veranlaßt wird. In dem Falle, wo der Darm frey ist, und zurückgebracht werden kann, mag man den Bauchring auf die gewöhnliche Art erweitern; wenn aber der Darm angewachsen ist, und nicht zurückgebracht werden soll, würde ich das Messer zwischen dem Halse des Bruchsacks und dem Bauchringe einbringen, und also nur den Bauchring, nicht aber zugleich den obern Theil des Halses des Bruchsacks einschneiden. Dadurch überhebt man sich der Mühe, die Theile im

Bauchringe von einander abzusondern, um dem Messer einen Weg zu bahnen; welches von Seiten des Wundarzts nicht ohne Schwierigkeit, und von Seiten des Kranken nicht ohne einige Gefahr geschiehet. Ich setze zum voraus, daß die Ursach der Einklemmung im Bauchringe liegt. Liegt sie im Halse des Bruchsacks, so muß dieser aufgeschnitten werden; liegt sie weder in diesem noch jenem, so ist der ganze Handgriff unnöthig.

Wenn ein kleiner Bruch von derjenigen Gattung, wo nur von einer Seite des Darms eine kleine Stelle eingekneipt ist, brandig wird, hat der Wundarzt noch weniger zu thun, als in dem bisher abgehandelten Falle. Der Darm selbst liegt hinter dem Bauchringe, und ist während der vorhergehenden Einklemmung gemeiniglich daselbst angewachsen; und der kleine Theil desselben, der im Bauchringe eingekneipt ist, ist ganz brandig, und öffnet sich gemeiniglich von freyen Stücken. Die Natur thut hier also alles das selbst und allein, was in andern Fällen der Wundarzt thun muß. Der Darm braucht nicht zurückgebracht und mit einem Faden befestiget zu werden, denn er liegt bereits hinter dem Bauchringe, und ist daselbst angeklebt; der Bauchring braucht nicht erweitert zu werden, denn der Darm ist, so weit er in demselben liegt, brandig, und folglich ist keine Einklemmung mehr da; auch würde man in

Gefahr seyn, bey der Erweiterung des Bauchrings den angeklebten Darm abzustoßen, und eine Kothergiessung in die Bauchhöhle zu verursachen. Dem Wundarzte liegt hier also weiter nichts ob, als die gehörige Besorgung des Verbandes, die Anordnung einer genauen Diät, und der nöthigen Abführungen; und am Ende dasjenige, was etwa zur Wiederherstellung des Kothabgangs, und der Heilung der Darmöffnung erforderlich ist.

Dergleichen Oeffnungen in den Därmen, wie sie in diesem zweyten Hauptfalle der brandigen Brüche zu entstehen pflegen, schliessen sich selten würklich, wenn sie nicht etwa sehr klein sind; der Darm klebt gemeiniglich hinter dem Bauchringe ans Darmfell, und dadurch wird die Oeffnung im Darme bedeckt, verschlossen, der gewöhnliche Durchgang des Koths durch denselben wieder hergestellt, und die Kothergiessung in die Bauchhöhle verhütet. Wenn man diesen Darm vom Darmfelle absondert, findet man die vorige Oeffnung in demselben wieder.

Anfänglich bald nach erfolgter Heilung ist diese Befestigung des Darms ans Darmfell schwach und leicht zu trennen, und eine mäßige Gewalt kann den Darm vom Darmfelle loßreissen, öffnen, eine Kothergiessung, und die Folge davon den Tod, verursachen. Dies kann durch eine jede heftige

Be-

Bewegung oder Ausdehnung der Därme, durch Speisen, Koth, Winde, durch Erbrechen, oder auch durch eine starke Bewegung, Ausdehnung, Erschütterung des Körpers geschehen. Mir ist ein Fall bekannt von einer Frau, die wenige Wochen nach einer vollkommenen Wiederherstellung von einem solchen brandigen Bruche plötzlich starb. Man fand in ihrem Leichname den Darm vom Darmfelle losgerissen, eine runde Oeffnung in demselben, und die ganze Bauchhöhle voll Braunkohl. Wahrscheinlich war die widernatürliche Ausdehnung des Darmkanals durch diese flatulente Speise, den Braunkohl, vielleicht auch eine daher entstehende Kolik und gewaltsame Bewegung im Darmkanale, die Ursach des Todes. Die Kranken müssen also nach erfolgter Heilung sich eine Zeitlang vor allen dergleichen Gelegenheiten sorgfältig hüten.

Wenn ich bey Eröffnung des Bruchsacks im Darme mehrere dergleichen Brandflecken und Oeffnungen fände, und diese Oeffnungen wären klein, so würde ich eben so verfahren, wie ich bisher gesagt habe. Wären aber dieser Oeffnungen viel, wären sie groß, und nahe an einander, so würde ich das ganze durchlöcherte Stück Darm ausschneiden, und übrigens mit den zwey Darmenden so verfahren, wie im folgenden Hauptfalle.

In diesem dritten Hauptfalle ist der ganze Kanal des Darms in einer geringen oder beträchtlichen Länge brandig. Dieser Fall ist weit gefährlicher, als der vorhergehende. Das allererste was der Wundarzt hier thun muß, bestehet darinnen, daß er die faulen verrotteten festen und flüssigen Theile, die er nach Eröffnung des Bruchsacks findet, mit dem Messer oder der Scheere, so viel als möglich, jedoch behutsam, und ohne Beschädigung dessen, was lebendig und gesund ist, wegräumt, darauf den Bauchring erweitert, und dann alles brandige am Darme, Netze, Gekröse und Bruchsacke, genau und dergestalt mit einer Scheere abschneidet, daß der Schnitt immer im Toden geschiehet, und am Lebendigen allenthalben ein dünner Strich vom Brandigen sitzen bleibt. Bey diesem Geschäffte muß er nothwendig die Theile sorgfältig entwickeln, und vornemlich das Netz und Gekröse auseinander breiten, damit er allenthalben die Grenzen des Toden und Lebendigen siehet, und nirgends das Lebendige verlezt.

Der Darm ist in diesem Falle gemeiniglich im Bauchringe an den Hals des Bruchsacks angeklebt; denn nothwendig geht vor dem Brande eine heftige Entzündung her, und diese veranlaßt diese widernatürliche Vereinigung gemeiniglich. Ist er aber nicht angeklebt, so muß man jedes Darmende durch einen Faden befestigen,

gen, um zu hindern, daß es nicht durch den Bauchring zurück tritt, und eine Kothergiessung in die Bauchhöhle veranlaßt. Am besten zieht man den Faden nahe am Rande des Darms durchs Gekröse, und befestigt ihn äusserlich auf der Haut mit einem Heftpflaster. Ist der Darm im Bauchringe angeklebt, so ist der Faden nicht nöthig, nur muß man sich in diesem Falle hüten, daß man den Darm nicht etwa durch Unvorsichtigkeit vom Halse des Bruchsacks absondert. Eben deswegen rathe ich, wenn es nöthig ist, den Bauchring zu erweitern, das Messer ausserhalb dem Halse des Bruchsacks unter den obern Rand des Bauchrings zu bringen, und den Bauchring allein, und nicht zugleich den Hals des Bruchsacks, einzuschneiden.

Gemeiniglich erstreckt sich der Brand im Darme nicht weiter, als bis an den Bauchring; oft nicht einmal so weit. Sollte er sich aber bis hinter den Bauchring und tief in die Bauchhöhle erstrecken, so würde wahrscheinlich der Tod unvermeidlich seyn; denn ohne Zweifel würde eine Kothergiessung erfolgen; und die zwey Enden des Darms würden in der Bauchhöhle so weit von einander entfernt seyn, daß ihre Vereinigung unmöglich wäre. Freylich thut die Natur zuweilen Wunder; aber daraus folgt weiter nichts, als daß in einem solchen Falle der glückliche Ausgang nicht ganz unmöglich

lich ist. Uebrigens ist es ein Glück, daß sich der Fall überhaupt selten ereignet.

Sobald vermittelst der Scheere der größte Theil des Verrotteten und Verdorbnen abgesondert ist, reinigt man die Wunde und den Bruch mit einem in Essig getauchten Schwamme, und bedeckt sie mit Charpie und Kompressen, die mit Chinadekokt, oder andern ähnlichen Mitteln gegen den Brand, befeuchtet sind. Gleich danach verordnet man ein gelindes Purgirmittel und Klystier, um die Därme von dem faulen Unrathe zu befreyen, der sie gemeiniglich in ungeheurer Menge belästigt, und dessen Ausleerung gemeiniglich eine Verminderung aller übeln Zufälle zur Folge hat. So lange das Purgirmittel wirkt, muß der Verband fleissig geöfnet, und die Wunde von dem Unrathe, der durchs Purgirmittel aus dem obern Darmende hergeführet wird, gereinigt werden, sonst reizt dieser faule Unrath die beschädigten Därme, und erregt und befördert Entzündung und Brand; oder er dringt wohl gar, wenn der Verband fest angelegt, und der Abfluß nach aussen gänzlich gehemmet ist, durch den Bauchring in die Bauchhöhle, und verursacht daselbst Beschwerden und Gefahr.

Nach geendigter Wirkung des Purgirmittels, wird der Verband oft mit Chinadekokt be-

befeuchtet, und dasselbe Mittel auch dem Kranken zum innern Gebrauche verordnet, bis alles Brandige abgesondert ist, und allenthalben eine gute Eyterung erscheint. Ist des Brandigen im Bruche sehr viel, und scheint der Brand weiter zu kriechen, so rathe ich die Plümaceaux mit Terpentingeist zu befeuchten; dies Mittel hemmt den Fortgang des Brandes sehr kräftig.

So bald alles Brandige abgesondert, und der Bruch ganz rein ist, eher aber nicht, kann der Wundarzt auf die Vereinigung des Darms denken. Er hat drey Wege, die er, um zu diesem Endzwecke zu gelangen, gehen kann; entweder er vereinigt den Darm durch Kunstmittel; oder er verschaft dem Kranken einen künstlichen After, oder er thut weder das erste noch das andre, und überläßt alles der Natur.

Es hängt nicht immer von der Willkühr des Wundarztes ab, welchen von diesen Wegen er zu erwählen hat. Gewiße Umstände hindern ihn zuweilen, oder nöthigen ihn, diesen oder jenen Weg zu gehen. Vornemlich hat er hiebey auf zweyerley Umstände zu achten: erstlich nämlich, ob der Brand am obern Theile des Darmkanals, in einer nicht großen Entfernung vom Magen, z. E. am obern Theile des Ileum, oder wohl gar am Jejunum; oder ob die brandige Darmstelle vom Magen entfernt, z. E. am

untern Theile des Ileum, am Blind= oder Grimmdarme ist. Ist der Brand am obern Theile des Darmkanals, so darf der Wundarzt nicht auf den künstlichen After denken, sondern er muß vielmehr alles mögliche thun, um ihn zu vermeiden. Der Weg nämlich aus dem Magen bis zum künstlichen After ist zu kurz, die Speisen durchwandern den kurzen Darmkanal zu geschwinde, als daß aller in ihnen befindliche taugliche Nahrungssaft ausgezogen, und durch die Milchgefäße eingesaugt werden könnte. Der Kranke hat folglich eine beständige Lienterie, und verfällt in die Auszehrung. In einem solchen Falle hat also der Wundarzt Ursach, alles mögliche zu versuchen, um eine Vereinigung der Därme zu bewerkstelligen, und den künstlichen After zu verhüten. Im Gegentheil, wenn der Brand an einer vom Magen sehr entfernten Darmstelle ist, hat er die Freyheit, zwischen dem künstlichen After und der Vereinigung der Därme zu wählen. Jedoch hat er auch hier noch verschiedne Umstände zu betrachten.

Zuweilen ist der Fall, wenn der Wundarzt gerufen wird, nicht mehr neu; das ist, der Bruch ist bereits vor verschiednen Tagen geöffnet, alles Brandige bereits abgesondert, und der Theil des Darms, der zwischen der brandigen Stelle und dem Hintern ist, da bereits seit einiger Zeit weder Koth noch Wind durch den=

sel=

selben gegangen, dergestalt zusammengezogen und verengert, daß der Durchgang durch denselben nicht wieder hergestellt werden kann. Hier würde man unbesonnen handeln, wenn man die Vereinigung der Därme unternähme; hier ist ein künstlicher After unumgänglich nöthig. Jedoch ehe man einen Endschluß faßt, muß man untersuchen, ob dieser Theil des Darms wirklich dergestalt verengert ist, daß der Durchgang durch denselben völlig gehemmt, und nicht wohl wieder herzustellen ist. Dies ist er wahrscheinlich, wenn der Fall schon ziemlich alt ist; wenn seit langer Zeit weder Winde noch Koth durch den Hintern abgegangen sind; wenn Klystire in den Hintern gar nicht eindringen; wenn Einsprützungen in das im Bauchringe liegende untere Darmende gar nicht eindringen, und wenn ein Purgirmittel in dieses Darmende eingesprizt, durch den Hintern gar keine Wirkung thut.

Zuweilen geschiehet es auch, daß der Wundarzt die Vereinigung der Därme unternimmt, aber nicht bewerkstelligen kann, und also ein künstlicher After wider seinen Willen entsteht. Ja zuweilen brechen die bereits vereinigten Därme, die bereits geschloßne Wunde nach völlig erfolgter Heilung wieder auf, und es entsteht ein künstlicher After, wenn der Wundarzt bereits nicht mehr daran denkt. Ich werde im folgenden Kapitel vom künstlichen After besonders handeln;

deln; ich spreche daher in diesem nur von der Vereinigung des Darms.

Man hat mancherley Mittel, Handgriffe und Heilmethoden zur Vereinigung des brandigen Darms vorgeschlagen. Ich will alle diese Vorschläge zuerst kurz erzählen, und alsdann meinen Lesern sagen, was ich thun würde.

Die einfältigste Art, die Därme zu vereinigen, ist folgende. Man befestigt die zwey Enden des Darms durch einen Nadelstich an einander. Den Faden ziehet man nahe am Rande eines jeden Darmendes durch, bringt darauf die zwey Darmenden zurück, und befestigt die zwey aus dem Bauchringe hervorhängenden Enden des Fadens äußerlich auf der Haut nahe an der Wunde mit einem Heftpflaster. Man erreicht durch den Faden einen doppelten Endzweck; man hält nämlich nicht allein die zwey Darmenden nahe beisammen, und hindert sie, sich von einander zu entfernen; sondern man befestigt sie auch vermittelst des Fadens hinter dem Bauchringe, und hindert sie, sich von demselben zu entfernen; und befördert also dadurch nicht allein ihre Vereinigung, sondern verhütet auch eine Kothergießung in die Bauchhöhle. Anfänglich geht der Koth gemeiniglich ganz allein durch die Wunde, und ganz und gar nicht durch den Hintern ab, und deswegen muß der

Scha-

Schade anfänglich leicht und oft verbunden werden. Nimmt der Fall einen glücklichen Ausgang, so stellt sich nach und nach der Abgang des Koths durch den Hintern wieder ein, und der Ausfluß durch die Wunde vermindert, ja verliehrt sich endlich völlig.

Diese Methode, die Därme zu vereinigen, ist die allerunvollkommenste. Der Faden hält die Darmenden auf eine sehr unvollkommene Art an einander: er hindert blos, daß sie sich nicht ganz von einander, und vom Bauchringe entfernen. Die zusammengefallnen runzelichten Darmenden liegen also sehr unordentlich an einander, berühren sich in sehr wenig Punkten, und nur ein glückliches Ungefähr kann sie vereinigen. Und auch dann, wenn sie sich vereinigen, ist der Kranke in grosser Gefahr; denn indem sie sich vereinigen, sind sie nicht durch Wind und Koth ausgedehnt, sondern zusammen gefallen; und folglich muß nothwendig an der Stelle der Vereinigung eine Verengerung entstehen, die nach erfolgter Heilung den Durchgang des Koths sehr erschwert, ja gänzlich hindert, und ein gefährliches, ja tödliches Miserere verursacht.

Herr la Peyronie o) vereinigt die Darmenden auf eine andre Art. Er legt den Theil des Ge-

o) Memoires de l'Academie de Chirurgie de Paris, Tom. II. p. 169.

Gekröses, der zwischen den beyden Darmenden ist, in Falten zusammen, so daß beyde Darmenden dadurch nahe zusammen gezogen werden, und durchsticht die Lage der Falten mit einer Nadel, die mit einem Faden versehen ist, den er nach Zurückbringung des Darms, wie gewöhnlich aus dem Bauchringe hervorhängen läßt, und auf der Haut mit einem Heftpflaster befestiget. Durch die Darmenden selbst wird also kein Faden gezogen; diese werden blos durch das in Falten zusammen gelegte Gekröse verhindert, sich von einander zu entfernen.

Ich finde an dieser Methode nichts vorzügliches. Alle Einwürfe gegen die vorhergehende Methode treffen auch diese; ja die Vereinigung der Därme ist bey dieser noch unvollkommener, als bey der vorhergehenden. Herr la Peyronie erzählt zwar einen Fall *p*), wo dieselbe nach Wunsch gelang; dieses beweißt aber nichts; denn oft vollbringt, wie weiter unten umständlicher gezeigt werden wird, die Natur ganz allein, ohne alle Beyhülfe der Kunst, die Heilung aufs vollkommenste.

Herr Ramdohr, *q*) ein Wundarzt in Braunschweig, that zu vollkommenerer Vereini-

p) l. c.

q) Heisters Chirurgie, Kapitel von den Brüchen.

nigung des Darms den Vorschlag, das obere Ende desselben ins untere einzustecken, beyde Enden vermittelst eines Nadelstichs auf einander zu befestigen, darauf zurück zu bringen, und die Enden des Fadens aus dem Bauchringe hervor hängen zu lassen. Diese Methode hat nun zwar vor der vorhergehenden den Vorzug, daß sie den Darm auf eine so vollkommene Art vereinigt, daß der Kanal allenthalben und sogleich völlig geschlossen ist, und folglich keine Kothergiessung, auch nicht leicht eine Kothfistel erfolgt. Nur muß man sich, sagt man gemeiniglich, ja hüten, daß man nicht etwa aus Irrthum das untere Ende des Darms ins obere steckt, weil alsdann, wie leicht einzusehen ist, eine Kothergiessung geschehen kann; welche nicht zu fürchten ist, wenn das obere Ende ins untere gesteckt wird. Der Abgang des Koths und der Winde, der durchs obere Ende geschiehet, unterscheidet dieses leicht vom untern, aus welchem nichts ausfließt.

Ganz sicher ist dieses Zeichen nicht immer; denn in den ersten Tagen geht zuweilen auch durchs untere Darmende etwas Koth ab. Vor der Einklemmung kann sich Koth im untern Theile des Darmkanals angehäuft haben; und dieser kann nun nach erfolgtem Brande zum Theil nach und nach durchs untere Darmende abgehen. Sicherer geht man, wenn man den Kranken einige Löffel voll süßes Mandelöl ver-

schlucken läßt; der öhlichte Abgang, der darauf erfolgt, zeigt das obere Darmende zuverläßig an. Uebrigens glaube ich, daß ein Irrthum von dieser Art so gefährlich nicht ist, als man glaubt. Gesezt, der Wundarzt steckte das untere Darmende ins obere; gesezt, es dränge Unrath durch; wird dieser nicht durch den Bauchring abfließen? Bey der Behandlung des La Peyronie mußte nothwendig eine Kothergießung erfolgen, und dennoch endigte sich der Fall glücklich. Wie oft ist die glücklichste Heilung erfolgt, in Fällen, wo man die Därme ganz und gar nicht, oder auf eine sehr unvollkommene Art vereinigte, und der Unrath folglich nothwendig durch die geöffnete Darmstelle dringen mußte?

Uebrigens muß ich erinnern, daß man bey Versuchen an Hunden beobachtet hat, daß die nach der Ramdohrschen Methode in einander gesteckten Därme bey und nach der Zurückbringung gemeiniglich wieder auseinander gehen. Daran ist ohne Zweifel das Mesenterium schuld, wovon nebst dem untern Darmende nothwendig ein Theil mit ins obere Darmende gezogen wird. Dieser Theil des Gekröses ziehet sich leicht wieder zurück, und das untere Darmende zugleich mit. Um dies zu verhüten, dürfte man nur das Mesenterium etwa einen Finger breit vom obern Darmende absondern.

Dies

Diese Ramdohrsche Methode hat man nun durchgängig sehr empfohlen. Nur einen Mangel hat sie noch, sagt man, nur einer Verbesserung ist sie noch fähig. Sie verhindert nämlich am Orte der Vereinigung die Verengerung des Darms nebst allen ihren zu fürchtenden Folgen nicht. Nämlich aus Ursachen, die ich weiter unten anzeigen werde, verengert sich gemeiniglich der Darm an dem Orte, wo er sich vereiniget, und diese Verengerung verursacht in der Folge mancherley Beschwerden, ja tödliche Zufälle. Um nun auch diesem Mangel abzuhelfen, und also die Ramdohrsche Methode so vollkommen zu machen, als möglich ist, thut Herr du Verger r) den Vorschlag, ein zwey bis drey Zoll langes Stück von der getrockneten Luftröhre einer Ganß in den Darm zu stecken, über denselben die zwey Darmenden nach der Ramdohrschen Methode in einander zu fügen, und einen Faden durchzuziehen, der sowohl die Darmenden als auch das Stück Luftröhre faßt: im übrigen aber völlig so, wie bey der Ramdohrschen Methode, zu verfahren. Man hat wirklich diesen Vorschlag mit einem glücklichen Erfolge bewerkstelligt.

Die Absicht, weswegen Herr du Verger ein Stück von der Luftröhre in den Darm steckt,

r) Memoires de l'Academie de Chirurgie, Tom. VIII. p. 98.

ist folgende. Gemeiniglich verengert sich der Darm am Orte der Vereinigung gar sehr; auch bildet er gemeiniglich daselbst einen Winkel. Der Darm verengert sich vermöge seiner eignen Muskelkraft, weil er an der geöffneten Stelle durch Luft nicht ausgedehnt wird; und der Winkel wird gemeiniglich dadurch verursacht, daß der Darm am Orte der Vereinigung ans Darmfell anklebt. Beydes, sowol die Verengerung als den Winkel soll nun das Stück Luftröhre verhüten: die Verengerung, indem es den Darm ausdehnt; den Winkel, indem es ihn geradlinicht erhält.

Nach einigen Tagen, wenn das Stück Luftröhre diese seine Dienste gethan hat, wird es nach und nach erweicht, aufgelöst, und endlich geht es mit dem Stuhlgange ab. Damit dies nicht zu früh, und ehe der Darm vereiniget ist, geschiehet, muß das Stück Luftröhre vorher wohl getrocknet, und mit einem Virniß überzogen seyn. Da es ein thierischer Theil ist, und folglich in den Därmen, indem es erweicht wird, in eine Art von faulender Verderbung gerathen muß, die den nahen anliegenden heilenden Darm reizen, geschwürig machen, und in der Heilung stöhren kann, thut Herr Ritsch s) den Vorschlag, statt der Luftröh-

s) l. c. Tome XI. p. 278.

röhre einen Cylinder von einem sehr starken Kartenblatte, der, damit er nicht zu bald erweicht wird, mit einem Virniß stark überzogen ist, zu brauchen.

Dies sind die vornehmsten Methoden, die man zur Vereinigung eines brandigen Darms bisher vorgeschlagen hat. Ich habe sie kurz erzählt, und nun will ich darüber urtheilen.

Ich bekenne also und versichere gleich anfangs, daß ich nie, einige wenige besondre Fälle, die ich nachher anzeigen werde, etwa ausgenommen, eine von diesen Methoden befolgen, nie den brandigen Darm auf eine so künstliche Art vereinigen, und zurückbringen; sondern denselben immer nach Absonderung des Schadhaften, im Bruchsacke liegen, und die Vereinigung desselben ganz allein der Natur überlassen würde. Die Gründe, weswegen ich so denke und handle, sind folgende.

Ich finde in den bewährtesten Schriftstellern sehr viele Fälle von brandigen Brüchen, die ohne Hülfe der Kunst, diejenige ausgenommen, die die Absonderung des Brandes im Allgemeinen erfordert, ganz allein durch die unerklärbaren Kräfte der Natur glücklich und vollkommen geheilt worden sind; ich finde, daß die größten Wundärzte sich in diesen Fällen gemeiniglich lediglich der Natur anvertrauet, und zu keiner

der eben beschriebnen Methoden ihre Zuflucht genommen haben. Authorität und Erfahrung sind also für mich. Und niemand wird leugnen, daß in einem so mißlichen Falle es rathsam ist, das zu thun, was die meisten, die erfahrnsten thun, was am öftersten gelingt. Diesen Hauptgrund meiner Behauptung muß ich nothwendig durch viele und sichere Erfahrungen beweisen.

Herr La Faye *t*) sagt: ich habe mehr als einmal, einige Tage nach der Zurückbringung heftig entzündeter Därme gesehen, daß Koth durch den Bauchring und die Wunde abgieng; woraus man zuverläßig schließen konnte, daß eine Stelle am Darme brandig worden war, und sich geöffnet hatte, und dennoch erfolgte nie eine Kothergießung, oder ein andrer bedenklicher Zufall.

Herr Petit *u*) erzählt einen Fall, wo nach der Absonderung des Brandigen, die zwey Enden des Darms ziemlich lang aus dem Bauchringe hervorhingen. Man that nichts zur Vereinigung derselben, und überließ alles der Natur; und diese überzog alles dergestalt mit jungem Fleische, daß man gar bald die Darmenden nicht mehr von der Ueberfläche der Wunde unterscheiden konnte, der Abgang des Koths durch

t) Dionis Operations, p. 250.

u) Traité des Maladies chirurgicales, p. 403.

durch den Hintern stellte sich wieder ein, und der Kranke ward vollkommen geheilt. Also auch sogar in einem so mißlichen Falle, wo die zwey Darmenden neben einander liegen, und eine Vereinigung derselben ganz unmöglich scheint, ist die Natur sich allein selbst genug.

Herr Acrell *v*) erzählt die Geschichte eines Mannes, der von seinem brandigen Bruche glücklich und vollkommen wieder hergestellt ward, ob gleich der Wundarzt zur Vereinigung des Darms nicht das geringste unternahm. Er sonderte mit der Scheere den größten Theil des Brandigen ab, verband die Wunde mit Eßig, und überlies das übrige gänzlich der Natur. Viele dergleichen Fälle erzählt Herr Le Dran *w*) Herr Pott *x*) Dufrenay *y*) Duboueix *z*) Enfield *a*) Laborde *b*) Richard de Hautesierk *c*) und Hunn *d*).

Z 5. Ich

v) Krankengeschichte, p. 174.

w) Observations de Chirurgie.

x) Cases of Surgery.

y) Journal de Medecine, Tom. 37.

z) l. c. T. 32.

a) Versuche einer chirurgischen Gesellschaft zu Kopenhagen.

b) Journal de Medecine, Tom. 36.

c) Observation de Medecine.

d) Abhandlungen der Haarlemer Gesellschaft, Erster Band.

Ich könnte unzählige Beobachtungen von dieser Art anführen, wo die Natur die Vereinigung des Darms ganz allein bewerkstelligt hat, wenn ich es nicht für überflüßig hielte. Der Fälle hingegen, wo eine der oben angezeigten Methoden angewendet worden ist, sind sehr wenig. Ich denke, man kann auch in diesem Falle sagen: vox populi, vox Dei. Wären diese Methoden so praktisch brauchbar, und wirklich so nöthig, als ihre Erfinder behaupten, so würde man sich ihrer gewiß öfterer bedient haben. Ich glaube deswegen, daß alle diese Mittel zur Vereinigung der Därme überflüßig sind, und daß man durch dieselben die Natur in ihren heilsamen Absichten weit eher stöhrt, als unterstüzt.

Wenn man einwendet, daß man nicht begreifen und erklären kann, wie die Natur zwey der Länge nach an einander liegende Darmenden dergestalt vereiniget, daß der Kanal wieder hergestellet wird, antworte ich, daß es mir genug sey, zu wissen, daß sie es thut. Indessen glaube ich doch, daß es nicht so schwer zu begreifen ist, als man wol meynt. Es giebt, deucht mir, hier offenbar zwey Fälle.

Im ersten Falle wird der Darm, so weit er außer dem Bauchringe liegt, brandig, und sondert sich ab, so daß nach geschehener Absonderung des Brandigen, äußerlich vom Darme

gar

gar nichts mehr zu sehen ist. Dies ist der häufigere Fall; denn nothwendig leidet das ganze Stück Darm, welches eingeschnürt ist, gleich viel, und man sieht also keine Ursach, warum nur eine Stelle an demselben, und nicht das ganze Stück in allen Stellen brandig werden sollte. Der Brand ergreift und sondert also gemeiniglich alles was ausserhalb dem Bauchringe liegt, ab, so wie sich ein Theil, um den man einen Faden gelegt hat, da absondert, wo der Faden liegt. Hinter dem Bauchringe liegen nun die zwey gesunden und unbeschädigten Darmenden. Und wie liegen sie da? Nothwendig einander gegen über; das ist so, daß ihre zwey Oeffnungen auf einander stossen; das ist in der allererwünschtesten Lage, in der sie liegen müssen, um zusammen zu heilen. Und in dieser Lage sind sie unbeweglich, und dicht an einander. Unbeweglich; denn nothwendig geht vor dem Brande eine heftige Entzündung her, und diese verursacht nicht allein eine Anklebung des Darms hinter dem Bauchringe vorwärts ans Darmfell, sondern auch hinterwärts und zu beyden Seiten an die nahe anliegenden Theile. Diese zwey Darmenden sind also in ihrem ganzen Umfange an die nahanliegenden Theile angeklebt. Sie liegen also in der günstigsten Lage fest und unbeweglich. Auch kann unmöglich eine Kothergiessung erfolgen; denn rings um den geöffneten Darm herum ist alles verwachsen, und zusammen

men geklebt, und der Koth kann also nirgends hin, als durch den Bauchring dringen.

Ich habe gesagt, daß die Oeffnungen der zwey Darmenden auch dicht an einander liegen. Der Brand entstehet hier blos aus dem mechanischen Drucke der einschnürenden Kraft, ohne alle innere Ursach. Er erstreckt sich also nicht über den Ort der Einschnürung. Die Därme werden also in dem Bauchringe durch den Brand geöffnet; hier müssen also ihre Oeffnungen nothwendig dicht an einander liegen, und liegen bleiben, denn sie sind angeklebt.

Ich frage nun meine Leser, würde es nicht Raserey seyn, wenn man in diesem Falle, den Bauchring aufschneiden, die Därme hinter denselben absondern, hervorziehen, und nach einer der oben angezeigten Methoden vereinigen wollte? Zuverläßig würde man die Absonderung, entweder gar nicht bewerkstelligen können, oder wenn man sie bewerkstelligte, durch dieselbe neue Entzündung und Gefahr verursachen; und am Ende würde die künstliche Vereinigung der Därme bey weitem so viele Hoffnung eines guten Erfolgs nicht verstatten, als vorher statt fand. Jeder meiner Leser muß empfinden, daß in diesem Falle der Wundarzt durch alles, was er zur Vereinigung der Därme unternimmt, die

Na-

Natur offenbar stöhrt, und alle gute Aussichten vereitelt.

Im zweyten Falle wird nur ein Theil des im Bruche liegenden Darms brandig; der Brand erstreckt sich nicht bis an den Bauchring; und nach Absonderung des brandigen hängen aus dem Bauchringe die zwey gesunden Darmenden mehr oder weniger lang hervor, und liegen der Länge nach an einander. Da hier die zwey Oeffnungen der Darmenden nicht einander gegenüber, sondern dergestalt an einander liegen, daß sie beyde herunterwärts gerichtet sind, scheint es ganz unmöglich zu seyn, daß die Natur ohne alle Hülfe der Kunst eine solche Vereinigung bewerkstelligt, daß der Kanal wieder hergestellet wird. Daß sie indessen dieses dennoch ganz allein vermag, beweist der obenerzählte Fall des Herrn Petit.

Auch sieht man hier oft gar deutlich, auf welche Art die Natur die Heilung bewerkstelliget. Die zwey aus dem Bauchringe hervorhängenden Darmenden ziehen sich nach und nach, vornemlich bey anhaltender Lage des Kranken auf dem Rücken, durch den Bauchring in die Bauchhöhle zurück; und sobald sie zurück getreten sind, ist dieser Fall dem erstern ähnlich. In diesem zweiten Falle könnte allenfals der Wundarzt, ohne Mühe und Gefahr, die zwey aus dem Bauch-

rin-

ringe herabhängenden Darmenden zu vereinigen suchen. Um zu entscheiden, ob er dieses thun soll oder nicht, muß ich vorher bemerken, daß die aus dem Bauchringe herabhängenden Darmenden entweder innerhalb und hinter dem Bauchringe angeklebt und verwachsen, oder aber allenthalben frey, und nirgends angeklebt sind. Höchstselten sind sie frey, gemeiniglich sind sie angeklebt: und wie kann es anders seyn, da vor dem Brande allezeit eine heftige Entzündung da ist, die dergleichen widernatürliche Anklebung gemeiniglich verursacht.

Zuerst also von dem häufigsten Falle, wo die zwey Darmenden angeklebt und befestiget sind. Ehe das Brandige abgesondert, und die Wunde gereinigt, und in guter Eyterung ist, darf der Wundarzt an die Vereinigung und Zurückbringung der Darmenden nicht denken. Alsdann aber, wenn dies geschehen ist, könnte er allenfals daran denken. Und was müste er nun in dieser Absicht thun? Die Darmenden innerhalb und hinter dem Bauchringe in der Bauchhöhle absondern, und von aller widernatürlichen Anklebung und Vereinigung vors erste befreyen: das heist, den Kranken, der bereits ausser Lebensgefahr ist, von neuem in Lebensgefahr stürzen. Denn wer sieht nicht ein, daß diese Absonderung nicht ohne Entzündung und Verwundung der Därme geschehen kann.

Ja

Ja in vielen Fällen wird sie der Wundarzt gar nicht einmal bewerkstelligen können. Und wenn er sie denn mit grosser Mühe und Schwürigkeit von seiner Seite, und mit Gefahr von Seiten des Kranken bewerkstelligt, was hat er nun für Vortheile davon zu erwarten? Der Kranke, der vorher ausser aller Gefahr war, und nichts mehr, als höchstens einen künstlichen After zu fürchten hatte, wird nun auf einmal von neuem in die Gefahr einer heftigen Entzündung und Kothergiessung gesetzt, und die Hofnung einer glücklichen Vereinigung des Darms ist nicht im geringsten vermehrt; im Gegentheil eher vermindert. Ich denke, kein vernünftiger Wundarzt wird sichs einfallen lassen unter solchen Umständen etwas ungewisses zu unternehmen, und wird froh seyn, wenn er den Kranken in so weit ausser Gefahr siehet. Ueberläßt der Wundarzt alles der Natur, so hat der Kranke, so bald die Absonderung des Toden geschehen, und die Wunde rein, und in guter Eyterung ist, nichts zu fürchten, als höchstens einen künstlichen After, und eine Kothfistel; und endigt sich der Fall unglücklich, so hat sich der Wundarzt keine zaghafte Unentschlossenheit vorzuwerfen, denn er hat Beyspiele vor sich, wo die Natur allein die Heilung vollbracht hat. Unternimmt er die Vereinigung und Absonderung des Darms, und sezt den Kranken von neuem der Gefahr einer Entzündung und Kothergiessung aus, so hat er sichs zu-

zu-

zuschreiben, wenn sich der Fall unglücklich endigt; denn er hat etwas gefährliches unternommen, das nicht unumgänglich nöthig war.

Ich habe nun noch von dem lezten Falle zu reden, wo die zwey Darmenden aus dem Bauchringe hervor hängen, und nirgends angewachsen, allenthalben frey sind: im ganzen genommen ein höchst seltener Fall. Hier würde ich die zwey Darmenden sogleich, und nach Rahmdohrscher Art vereinigen. Sogleich; sage ich: denn gemeiniglich vereiniget man sie nicht eher, als bis der brandige Rand allenthalben abgesondert ist, und die Darmenden rein und gesund sind: und man thut daran Unrecht. Die Darmenden verengern sich, oder kleben irgendwo an, wenn man sie einige Tage im Bruche liegen läßt: vereiniget man sie hingegen sogleich, so wird der Durchgang des Koths sogleich wieder hergestellt, der Darm dadurch in Ausdehnung erhalten, und folglich alle Verengerung verhütet. Ich schneide daher nach Eröffnung des Bruchs das Brandige nahe am Lebendigen ab, gebe sogleich eine gelinde Abführung; und sobald diese gewirkt hat, oft noch den Abend desselben Tages, höchstens den Morgen des zweyten Tages, füge ich die zwey Darmenden nach Ramdohrscher Art zusammen, und bringe sie in die Bauchhöhle zurück. Die Absonderung des schmaalen brandigen Randes geschiehet nach ge-

sche-

schehener Vereinigung und Zurückbringung, in in der Bauchhöhle, ohne alle Beschwerde.

Ich ziehe die Ramdohrsche Art der Vereinigung der du Vergerschen vor, obgleich die leztere vollkommener zu seyn scheint, als die erstere. Dies thut auch Herr Louis. Das Stück Luftröhre sowol, als das Karten-Blatt, reizt als ein harter fremder Körper den Darm immer, und ist sehr beschwerlich durch den Bauchring in die Bauchhöhle zu bringen. Es ist auch in der That unnöthig. Wenn das obere Darmende wohl ins untere gefügt wird, wird die Kothergießung sogleich gehindert, der Durchgang des Koths und der Winde durch diese Stelle sogleich hergestellet, und folglich der Darm daselbst in einer beständigen Ausdehnung erhalten, und die Verengerung desselben verhütet. Dies geschiehet desto zuverläßiger und sicherer, wenn man dem Kranken nicht eine zu sparsame Diät vorschreibt, und den öftern Gebrauch der Klystire empfiehlt, wie ich weiter unten weitläuftiger zeigen werde.

Dies ist also der einzige und sehr seltne Fall, wo ich die Vereinigung des Darms unternehmen würde: und dennoch auch nur alsdann, wenn er neu ist. Denn ist er bereits alt, sind die im Bruche liegenden Darmenden bereits sehr verengert, ist bereits seit geraumer Zeit

durch den Hintern weder Koth noch Wind abgegangen, so ists, wenn nicht etwas anders es hindert, am rathsamsten, einen künstlichen After zu schaffen. Doch davon werde ich im folgenden Kapitel handeln.

In allen übrigen Fällen, die ich bereits oben genauer angezeigt habe, würde ich die Vereinigung des Darms der Natur überlaßen. Und dann verfährt man am besten folgender Gestalt.

Nach geschehener Eröffnung des Bruchsacks nimmt man vors erste den größten Theil des Brandigen mit einer Scheere weg, und reinigt den Bruch mit einem in Waßer und Eßig getauchten Schwamm. Darauf sondert man, so viel als möglich, das Brandige ganz nahe am Lebendigen ab, dergestalt, daß allenthalben nur ein ganz dünner Strich vom Brandigen am Lebendigen sitzen bleibt. Hängen nach geschehener Absonderung die gesunden Darmenden aus dem Bauchringe hervor, so muß dieser, zum vorausgesezt, daß er die Ursach der Einklemmung ist, durch einen Schnitt erweitert werden. Ist aber der Brand bis in den Bauchring gedrungen, so daß nach geschehener Absonderung des Brandigen außerhalb dem Bauchringe nichts vom Darme zu sehen ist, so ist die Erweiterung des Bauchrings nicht nöthig.

So

So bald dies geschehen ist, muß der faule Unrath, womit die Därme gemeiniglich überhäuft sind, durch ein gelindes Purgirmittel und Klystir abgeführet werden; und dann verordnet man, nicht allein, um den gemeiniglich sehr entkräfteten Kranken zu stärken, sondern auch um die Absonderung des Brandigen zu befördern, und den ganzen Umfang der Wunde in eine gute Eyterung zu sezen, zum innern und äußren Gebrauche eine Abkochung von der China. Auf die brandigen Stellen kann man allenfals Charpiebauschen, die mit Terpenthingeist benezt sind, legen: dies ist, sagt la Peyronie, e) das kräftigste Mittel gegen alle Arten von Fäulniß, die ich kenne. Sobald die Wunde rein, und alles Brandige abgesondert ist, verbindet man mit trockener Charpie. Hängen die zwey Darmenden aus dem Bauchringe hervor, und läßt sichs ohne Schwierigkeit thun, so kann man sie allenfals sich einander nähern, und in eine Lage zu bringen suchen, die ihre Vereinigung mehr oder weniger begünstigt. Doch dies muß ohne Schmerzen und Gewalt, und nur in so fern, als sichs leicht thun läßt, geschehen.

Das vornehmste, was nun zu fürchten ist, ist eine Verengerung des Darms am Orte der

e) Memoires de l'Academie de Chirurgie de Paris, Tom. II. p. 169.

Vereinigung. Diese erfolgt zuverläßig in einem sehr hohen Grade, wenn der Kranke lange eine sparsame Diät beobachtet; wenn der Koth lange und häuffig durch die Wunde abgeht, und wenn lange wenig oder nichts durch den Hintern ausgeleeret wird. Es giebt also drey Mittel, diese Verengerung zu verhüten; eine freye Diät, öftere gelinde Abführungen, und Klystire. Diese Mittel müßen ohne Verzug gebraucht werden, so bald die ersten Zufälle vorüber sind; das ist, sobald alles Brandige abgesondert, und die Wunde rein ist.

Wenn der Koth ganz allein durch die Oeffnung des Darms am Bauchringe abgehet, muß sich nothwendig der Darm unterhalb der Oeffnung verengern. Um dieses nun zu verhüten, muß der Kranke täglich Klystire nehmen; diese ziehen gleichsam den Koth herunter in den untern Theil des Darmkanals, verhindern die Verengerung desselben, mindern den Ausfluß durch die Wunde, stellen den Abgang des Koths durch den Hintern wieder her f).

Es kann zuweilen in dem Theile des Darmkanals, der unterhalb der brandigen Oeffnung ist, eine Menge alter harter Koth eine Verstopfung verursachen, die den Abgang durch den Hin-

f) Memoires de l'Acad. de Chirurgie, Tom. VIII. p. 48.

Hintern hemmt, und den Ausfluß durch die Wunde unterhält. Auch dieses Hinderniß heben die Klystire. Man sollte wirklich zeitig anfangen, den Kranken täglich Klystire zu geben, denn der untere Theil des Darmkanals verengert sich bald und leicht; und dennoch wird zu völliger Wiederherstellung des Kranken vorzüglich erfordert, daß der Abgang des Koths durch den Hintern frey und ungehindert sey, und durch die Wunde so bald als möglich gehemmt werde. Nothwendig muß ein künstlicher After, oder eine Kothfistel erfolgen, wenn die Verengerung des untern Theils des Darmkanals nicht bey Zeiten gehindert, und der Abgang des Koths durch den Hintern wiederhergestellet wird. Daß Klystire dieses vorzüglich leisten, beweißt ein Fall, den Herr Petit *g*) erzählt. Schon seit vielen Tagen ging der Koth einzig und allein durch die Wunde, und ganz und gar nicht durch den Hintern ab. Von ungefähr gab man dem Kranken ein Klystir; und von diesem Augenblicke an fing der Koth an, durch den Hintern abzugehen, und der Abfluß durch den Bauchring verminderte sich, und verlohr sich endlich gänzlich. Auch Herr Louis *h*) erzählt verschiedne Wahrnehmungen, die die Nothwendigkeit der Klystire beweisen, und woraus erhellet, daß ge-

g) Traité des Maladies chirurgicales, p. 403.

h) Memoires de l'Acad. de Chirurgie, l. c.

gemeiniglich ein künstlicher After oder eine Kothfistel erfolgt, wenn dieses Mittel nicht bey Zeiten und häuffig gebraucht wird.

Auch Purgirmittel tragen zur Wiederherstellung des Kothabgangs durch den Hintern, und zur Verminderung des Abgangs durch die Wunde, sehr viel bey. Wie sehr viel sie in dieser Absicht vermögen, beweißt ein sehr merkwürdiger Fall, den Herr Pipelet i) erzählt. Der Kranke hatte bereits seit einiger Zeit wirklich einen künstlichen After, und nicht den geringsten Abgang durch den Hintern, als ein Diätfehler seinem Arzte Anlaß gab, ihm ein Purgirmittel zu verordnen. Von dieser Zeit an, fing der Koth wieder von neuem an, durch den Hintern abzugehen; der Abgang durch die Wunde verminderte sich, und nach 10 Tagen war der künstliche After geschloßen, und der natürliche Kothabgang vollkommen hergestellt.

Gemeiniglich läßt man dergleichen Kranken eine sehr sparsame Diät beobachten. Freylich müßen sie alles was reizt, alle Gefahr einer Indigestion, und folglich alle scharfe und schwer zu verdauende Nahrungsmittel meiden. Genau muß die Wahl der Nahrungsmittel seyn, nicht aber sparsam der Genuß derselben, der noth-

i) l. c. Tom. XI. pag. 262.

nothwendig eine Verengerung des ganzen Darmkanals zur Folge hat. Jemehr Koth und Winde durch den Ort der Vereinigung der Därme durchgehen, desto offner und weiter wird derselbe erhalten. Und bey dem Gebrauche der Klystire und Purgirmittel, wodurch der Koth herunter gezogen und abgeführet wird, hat man nicht zu fürchten, daß eine Anhäuffung, Verstopfung, oder ein vermehrter Abfluß durch die Wunde erfolgt.

So lange noch etwas Koth durch den Bauchring abgeht, muß die äußere Wunde offen erhalten werden: und auch alsdann darf man sie nicht sogleich, sondern erst einige Tage, nachdem der Ausfluß aufgehört hat, sich schließen lassen. Das Bruchband darf nach erfolgter Heilung der Kranke nicht zu früh anlegen: es reibt und druckt die noch nicht feste Narbe, und verursacht leicht einen neuen Aufbruch. Wenn die zwey Darmenden aus dem Bauchringe hervorhängen, und bey erfolgender Heilung noch nicht gänzlich in die Bauchhöhle zurückgetreten sind, darf man das Bruchband gar nicht, wenigstens nicht eher anlegen, als bis man Ursach hat zu glauben, daß alles Hervorgetretne völlig zurück gezogen ist.

So genau nun auch alles das, was ich bisher gesagt habe, befolgt wird, ist man dennoch

nicht sicher, daß nicht der Darm am Orte der Vereinigung nach erfolgter Heilung mehr oder weniger verengert ist. Gemeiniglich vermindert man nur durch die angezeigten Mittel diese Verengerung; selten verhütet man sie gänzlich. Gemeiniglich macht der Darm am Orte der Vereinigung einen Winkel, der zur Verengerung dieser Stelle viel beyträgt, wie Herr **Morand** sehr deutlich zeigt *k*).

Der Kranke ist also nach glücklich erfolgter Heilung noch nicht ausser Gefahr. Die verengerte Darmstelle hindert und erschwert den Durchgang des Koths immer mehr oder weniger. Die Kranken sind daher gemeiniglich mit öftern Koliken beschwert, die immer vom beschwerlichen Durchgange des Koths durch die verengerte Stelle entstehen. Ja man hat Fälle genug, daß der Durchgang des Koths völlig gehemmt worden, und ein tödliches Miserere erfolgt ist. **La Peyronie** *l*) unter andern, damit ich von vielen nur einen anzeige, erzählt einen solchen Fall.

Man hat zwar Ursach zu hoffen, daß die verengerte Stelle nach und nach, theils durch die

k) l. c. Tom. IV, p. 168. und *Memoires* de l'Academie des Sciences de Paris, Année 1735, p. 249.

l) Memoires de l'Academie de Chirurgie de Paris, Tom. II, p. 180.

die beständige Ausdehnung der elastischen Luft, theils durch die feuchte Wärme in der Bauchhöhle, erweicht, und erweitert, und der Kranke endlich von aller Gefahr gänzlich befreyet wird. Jedoch hat man auch Fälle, wo lange nach geschehener Heilung noch heftige, ja tödliche Zufälle erfolgt sind, und woraus also erhellet, daß der Kranke auch lange nachher noch nicht ganz sicher ist. Herr la Peyronie m) erzählt einen Fall, wo sechs Monat nach vollbrachter Heilung die Wunde wieder aufbrach, jedoch sich wieder schloß, nachdem ein kleines Stück Knochen durch dieselbe hervorgekommen war. Herr Morand n) gedenkt eines Kranken, der einige Jahre nach der Heilung eines brandigen Bruchs, an einer heftigen Kolik starb. Man fand den Darm am Orte der Vereinigung verengert, und oberhalb der verengerten Stelle zerrißen.

Um eine tödliche Verstopfung an dieser verengerten Darmstelle zu verhüten, und die allmälige Erweiterung und Ausdehnung derselben zu befördern, und zu beschleunigen, muß der Kranke alle harte verstopfende Speise meiden, lauter dünne und flüssige Nahrungsmittel genießen, vor starker Ueberladung des Magens sich hüten. Vornehmlich muß er Acht drauf haben, daß er nicht

m) l. c. pag. 169.

n) Vermischte chirurgische Schriften; pag. 337.

harte Körper, als Knochen, Knorpel u. s. w. niederschluckt, welche, da sie durch die verengerte Stelle nicht dringen können, gemeiniglich heftige Zufälle, hartnäckige Verstopfung, Kolik, Entzündung, Miserere, einen neuen Ausbruch der Wunde, ja den Tod selbst verursachen.

Der Gebrauch sowol der Klystire als Purgirmittel muß auch nach erfolgter Heilung fleissig fortgesezt werden. Diese Mittel sichern den Kranken für allen Zufällen aufs kräftigste, indem sie alle Verhärtung und Anhäuffung des Koths verhindern, und den Abgang desselben beständig unterhalten und befördern. Leibesverstopfung darf der Kranke durchaus nicht dulden: alle Tage muß Stuhlgang erfolgen, und wenn er nicht erfolgt, durch ein Klystir und Purgirmittel erregt werden. So oft Kolik entsteht, muß der Kranke Leinöl, englisch Salz und ein paar Klystire nehmen; denn diese Koliken entstehen immer von einem gehinderten Durchgange, und einer Anhäuffung des Koths, und verschwinden, sobald der Kranke ein paarmal Oeffnung bekommt.

Vermindern sich nach dem Gebrauche dieser Mittel die Kolikschmerzen nicht, gesellen sich heftige Zufälle dazu, und entsteht endlich wirklich ein Miserere, so ist der Kranke in Lebensgefahr. Außer den oben angezeigten Mitteln, den Klystiren, englischem Salze und Leinöle,

kann

kann man vielleicht von lauhwarmen Halbbädern, von dem Einreiben ölichter lindernder Salben in den Unterleib, und vornemlich in die Gegend der Narbe, vom Aderlaße, krampfstillenden Mitteln, Hülfe erwarten. Leisten aber alle diese Mittel nichts, so ist nun der Ausgang gemeiniglich dreyfach. Entweder die Wunde bricht wieder auf, und schließt sich, nachdem eine Zeitlang Koth durch dieselbe abgegangen ist, wieder; oder sie schließt sich nicht wieder, und es entsteht ein künstlicher After, oder eine Kothfistel; oder der Darm wird über der verengerten Stelle brandig, berstet, es erfolgt eine Kothergießung, und der Tod.

Herr **Louis** giebt den Rath, wenn die Zufälle heftig und dringend werden, und die oben angezeigten Mittel nicht die geringste Hülfe leisten, die Narbe und den Darm hinter dem Bauchringe durch einen Schnitt zu öffnen, und einen künstlichen After zu bilden. Freylich rechtfertigt die Regel: bey dringender Gefahr auch ein zweifelhaftes Mittel zu versuchen, wenn es das einzige ist, diesen Vorschlag; indeßen fürchte ich doch, daß wenige Wundärzte Muth genug haben werden, ihn auszuführen; wenigstens hat man bis jetzt noch keine Erfahrung von einer geschehenen Vollführung deßelben.

Am beßten thut der Kranke, wenn er sich, durch genaue Befolgung der oben gegebnen Regeln, für dieser Gefahr in Sicherheit sezt. Wenn

man

man nun aber fragt; wie lange man diese Regeln befolgen soll? und wann endlich der Kranke anfangen darf zu hoffen, daß der Darm völlig erweitert, daß er selbst ganz außer Gefahr ist, und dreust zu seiner gewöhnlichen Diät zurückkehren darf? so antworte ich, daß dies sehr schwer zu bestimmen ist. Vermuthlich erweitert sich bey einigen die verengerte Darmstelle bald, bey andern spät: bey einigen bleibt sie vielleicht Zeitlebens mehr oder weniger enge. Ueberhaupt hat freylich der Kranke desto mehr Behutsamkeit nöthig, je neuer sein Schaden ist. So lange er öftere nnd heftige Kolikschmerzen hat, hat er wirklich Ursach, gar sehr auf seiner Huth zu seyn; und wenn diese Kolikschmerzen nach und nach seltner werden, und sich endlich gänzlich verliehren, und nie wiederkehren, hat er Ursach zu glauben, daß die Verengerung, wo nicht gänzlich getilgt, doch merklich vermindert ist; indeßen handelt er sehr vernünftig, wenn er Zeitlebens vorsichtig ist. Daß er auch nach verschiednen Jahren oft noch nicht außer Gefahr ist, beweißt die oben erzählte Beobachtung des Herrn Morand. Vorzüglich ist die beständige Beobachtung der Regel: Leibesverstopfung nicht lange zu dulden, und keine harte unauflößliche Körper, als Pflaumenkerne, Knochen u. s. w. zu verschlucken, Zeitlebens äußerst nöthig.

Das acht und zwanzigste Kapitel.

Vom künstlichen After.

Wenn das obere Darmende im Bauchringe anwächst, und offen bleibt, der Koth durch dasselbe beständig ausgeleeret wird, hingegen der Kothabgang durch den Hintern gänzlich verschwindet, so geschiehet nun die Ausleerung des Koths durch einen neuen ungewöhnlichen Weg, den Bauchring, und dieser Weg wird ein künstlicher After genannt.

Ein solcher künstlicher After erfolgt nach brandigen Brüchen zuweilen ohne alles Zuthun, ja wider Willen des Wundarzts; z. E. wenn der Versuch, den Darm zu vereinigen, mißlingt: zuweilen muß ihn der Wundarzt befördern, z. E. wenn bey seiner Ankunft bereits seit geraumer Zeit aller Koth einzig und allein durch den Bauchring abgegangen, schon lange durch den Hintern nichts mehr ausgeleeret worden, das untere Darmstück also vermuthlich bereits verengert, ja geschlossen, und folglich der natürliche Weg des Koths nicht wohl wieder herzustellen ist. Zuweilen muß der Wundarzt die Entstehung eines künstlichen Afters, auf alle mögliche Art zu hindern, und die Vereini-

gung

gung des Darms zu bewerkstelligen suchen. Dies ist vornehmlich nöthig, wenn der Darmkanal in einer nicht gar großen Entfernung vom Magen, z. E. am Jejunum, durch den Brand geöffnet ist. Wenn in einem solchen Falle ein künstlicher After erfolgte, würde der Theil des Darmkanals zwischen dem Magen und künstlichen After so kurz seyn, und die Speisen folglich diesen kurzen Weg so geschwind durchlaufen, daß nicht aller brauchbare Nahrungssaft aus denselben eingesaugt werden könnte, und der Kranke in eine Auszehrung verfallen würde.

Zuweilen steht es in der Willkühr des Wundarzts, ob er einen künstlichen After bilden, oder den Darm zu vereinigen suchen will; alsdann nämlich wenn der Fall noch ganz neu, und folglich eine Verengerung des untern Darmstücks noch nicht zu fürchten ist; und wenn die Brandstelle am mittlern oder untern Theile des Ileums, oder gar im Anfange des Kolons, und folglich im Falle eines künstlichen Afters keine Auszehrung zu fürchten ist. In diesem Falle, wo also die Kurart der Wahl des Wundarzts überlassen ist, rathen einige immer die Vereinigung der Därme zu versuchen, andere hingegen, und unter diesen vornemlich Herr Louis o), ziehen immer den künstlichen After vor.

o) Memoires de l'Academie de Chirurgie, T. VIII. p. 78.

vor. Jene behaupten, daß die Vereinigung der Därme die vollkommenste Kurart ist, wodurch der Kranke völlig wiederhergestellt wird. Diese hingegen versichern, daß der künstliche After ohne alle Gefahr, nur mit der Unbequemlichkeit verbunden ist, daß der Koth durch einen ungewöhnlichen Weg abgeht: daß hingegen ein jeder Versuch, die Därme zu vereinigen, mit der Gefahr einer Kothergießung, und einer starken Verengerung des Darms, das ist, mit Lebensgefahr verbunden ist. Die Alten bewerkstelligten immer einen künstlichen After; der Weg der Vereinigung des Darms ist eine neue Erfindung.

Wenn der Wundarzt einen künstlichen After bilden will, muß er zuvor wohl untersuchen, welches das obere Darmende ist; dieses zeigt der Kothabgang an. Jedoch da in den ersten Tagen auch oft durchs untere Darmende Koth ausfließt, ist der Kothabgang nicht immer ein sicheres Zeichen. Am besten läßt man den Kranken, um sich völlige Gewißheit zu verschaffen, einige Löffel voll Oel verschlucken: dasjenige Darmende, aus welchem darauf ein ölichter Abgang erfolgt, ist gewiß das obere. Um zu verhüten, daß dieses Ende sich nicht in die Bauchhöhle zurück ziehet, muß man es vermittelst eines Fadens befestigen, den man nahe am Rande durchs Darmende ziehet, und vermittelst

telst eines Heftpflasters äußerlich auf der Haut befestigt. Dies ist jedoch höchstseltem nöthig, weil beyde Darmenden gemeiniglich in und hinter dem Bauchringe angeklebt sind.

Das untere Darmstück muß darauf, durch Klystire und purgirende Einspritzungen, von Koth, und Unrath gereiniget werden. Sobald dies geschehen ist, rathen einige, das untere Darmende in die Bauchhöhle zurückzubringen, und sich selbst gänzlich zu überlassen; es verengert, sagt man, und schließt sich in der Folge gänzlich, und wird zu allem fernern Dienst unnöthig und untüchtig. Dies thut es nun zwar wol gemeiniglich, demungeachtet aber würde ichs nicht zurückbringen, sondern in der Wunde liegen laßen; theils weil es daselbst nicht die geringste Unbequemlichkeit verursacht; theils auch weil dennoch vielleicht in dem untern Darmstücke sich Schleim oder Feuchtigkeiten andrer Art absondern und anhäuffen, die, wenn das untere Darmende zurückgebracht ist, durch dasselbe in die Bauchhöhle fließen, und vielleicht mancherley Beschwerden verursachen können: theils auch weil es angewachsen ist, und abgesondert werden müßte.

Am Ende der Heilung, sagt man, ist es nöthig, eine Wieke von Schwamm in die obere Oeffnung zu legen, um zu verhüten, daß sie

sich

sie sich nicht verengert, und einen beschwerlichen Abgang des Koths verursacht.

So spricht man gemeiniglich, wenn man von dem künstlichen After im Falle eines brandigen Bruchs handelt. Ich meines Theils denke, daß der Wundarzt hier eben sowol, als bey der Vereinigung der Därme, wenig zu thun hat, ja wenig thun kann, und daß er in den meisten Fällen am vernünftigsten handelt, wenn er sowol in Absicht der Wahl als auch der Vollführung der zwey Hauptkurarten eines brandigen Bruchs alles der Natur überläßt. Wenn ein brandiger Bruch geöffnet, das Brandige abgesondert, der faule Unrath in den Därmen ausgeleeret ist, hat der Wundarzt gemeiniglich alles gethan, was er thun kann. Das übrige muß die Natur thun. Und diese vereinigt nun den Darm auf die Art, wie ich im vorhergehenden Kapitel gezeigt habe, oder sie vereinigt ihn nicht. Und im leztern Falle erfolgt nun ein künstlicher After, ohne daß der Wundarzt das geringste dazu beyträgt; und alles was derselbe etwa dabey thun kann, ist, daß er bey herannahender Heilung durch den Gebrauch der Wieken verhindert, daß die Darmöffnung nicht zu enge, und der Kothabgang in der Folge sehr erschweret wird.

In dem Falle, den ich bereits oben angezeigt habe, wo der Wundarzt gleich anfangs die Vereinigung des Darms verhindern, und einen künstlichen After zu bilden suchen muß, hat er weiter nichts zu thun, als gleich vom Anfange an Wieken in die obere Darmöffnung zu legen, die die Vereinigung der zwey Darmenden verhindern. An die Befestigung der Darmenden vermittelst eines Fadens hat er selten Ursach zu denken, weil dieselben immer angeklebt sind.

Die vorzüglichste Beschwerde, die mit einem künstlichen After verbunden ist, entsteht von dem unwillkührlichen Abgange des Koths durch einen ungewöhnlichen Ort; und die daher entstehende Unreinigkeit. Diese Unbequemlichkeit, die dem Mangel eines Schließmuskels des künstlichen Afters zuzuschreiben ist, wird nun zwar dadurch vermindert, daß die Winde sowol als der Koth, wegen ihres weniger langen Aufenthalts im Darmkanale, hier bey weitem nicht einen so übeln Geruch haben, als wenn sie durch den natürlichen Hintern abgehen, demungeachtet bleibt sie noch immer so groß, daß man Ursach hat, auf Mittel zu denken, die sie heben.

Das gewöhnlichste Mittel von dieser Art ist eine Flasche von Horn oder starkem Leder, die vermittelst eines Riemens dergestalt am Leibe befestigt wird, daß ihre Oeffnung auf dem künst-

lichen

lichen After ruhet, und allen Unrath auffängt. Herr Fuun p) beschreibt eine solche Flasche, die sehr bequem ist. Aber so bequem sie auch ist, verruckt sie sich dennoch leicht, läßt einen Theil des dünnern Unraths leicht vorbeyfließen, hält die Winde nicht auf, und verhütet also weder den übeln Geruch, noch die Unreinigkeit gänzlich. Hierzu kommt noch, daß ihre Oeffnung bey den verschiednen Bewegungen des Körpers den Umfang des künstlichen Hintern gemeiniglich reibt, druckt, und schmerzhaft macht. Auch ist die Oeffnung des künstlichen Afters nicht immer so gelegen, und ihr Umfang nicht immer so beschaffen, daß man die Oeffnung eines solchen Gefäßes so genau darauf anlegen und befestigen kann, daß nichts vorbeyfließt.

Ich glaube daher fast, daß das beste Mittel, alle Unbequemlichkeiten, die mit einem künstlichen After verbunden sind, zu heben, ein elastisches Bruchband ist, unter dessen Kopf ein Stückchen Schwamm gelegt wird. Dies bedeckt und schließt die Oeffnung des künstlichen Afters, läßt weder Wind noch Koth durch, vertritt die Stelle eines Sphinkters, und reizt und reibt die Oeffnung nicht.

p) Abhandlungen der Haarlemer Gesellschaft. Erster Band.

Es kann durch einen künstlichen After ein Darmvorfall entstehen: ja er kann wegen Mangels eines Schließmuskels hier leichter entstehen, als durch den natürlichen Hintern. Herr Sabatier q) hat einen solchen Vorfall gesehen; er war einer Faust groß, ward täglich noch größer, verursachte aber übrigens keine Beschwerden. In einem andern Falle entstand ein solcher Vorfall während einer heftigen Kolik. Der hervorhängende Darm war sechs Zoll lang. In beyden Fällen kam der Koth nicht aus dem vorgefallnen Darmstücke, sondern zur Seite desselben aus dem künstlichen After; waraus man schließen kann, daß der Darm unterhalb dem künstlichen After vorgefallen war. Daß er sich, indem er hervorfällt, zu gleicher Zeit umkehren muß, ist leicht einzusehen.

Hildanus r) und Albinus s) haben einen doppelten Darmvorfall beobachtet; nämlich das Darmstück unterhalb sowol als oberhalb des künstlichen Afters war hervorgefallen. Die Kothausleerung geschahe aus dem leztern Darmstücke. Herr le Cat t) hat gleichfalls einen doppelten Darmvorfall beobachtet. Einige Wochen

q) Memoires de l'Acad. de Chir. T. XV, p. 1.

r) Cent. 1. Obs. 74.

s) Annotatt. Academ. Vol. 2.

t) Philos. Transact. No. 460, p. 716.

chen nach Entstehung des künstlichen Afters trat aus dessen Oeffnung ein Darm drey bis vier Zoll lang hervor. Die innere Seite dieses Darms war nach auswärts gekehrt. Der Koth ging nicht durch diesen Darm ab, sondern kam zur Seite desselben aus der Oeffnung des künstlichen Hintern hervor. Ein paar Monate nachher trat noch ein andres Darmstück hervor, welches, wie das erste, umgekehrt war. Aus dessen unterm Ende geschahe die Kothausleerung. Das eine Darmstück hing zweifelsohne mit dem Magen, das andre mit dem natürlichen Hintern zusammen.

Dergleichen Vorfälle können zuweilen mit der Hand leicht zurückgedruckt werden; ja zuweilen treten sie, wenn sich der Kranke auf den Rücken legt, von sich selbst zurück. Oft aber kann man sie so leicht nicht zurückdrucken, und dann müssen sie wie angewachsene Brüche behandelt werden. Bey anhaltender Lage auf dem Rücken, sorgfältiger Vermeidung aller Anstrengung der Kräfte, und vornehmlich durch einen anhaltenden gelinden Druck, trit der Vorfall gemeiniglich nach einiger Zeit zurück. Jedoch muß man hiebey keine Gewalt brauchen; denn eine gewaltsame übereilte Zurückbringung kann ein Miserere verursachen.

Der Vorfall des untern Darmstücks ist gemeiniglich weit schwerer zurück zu bringen, als das obere Darmstück. Der Theil des Darmkanals, der unter dem künstlichen After ist, verengert und schließt sich gemeiniglich gar bald, da weder Winde noch Koth in denselben gelangen. Der Vorfall des untern Darmstücks kann also nicht zurückgebracht werden, weil der Darm hinter demselben verengert, ja geschloßen ist.

Man muß aufs sorgfältigste verhüten, daß dergleichen Vorfälle nicht zu groß werden; nicht allein weil sie alsdann nicht zurückgebracht werden können, sondern auch vornemlich weil sie, wenn sie sehr groß werden, oft die Ausleerung des Koths hindern, und den Tod verursachen. Herr Puy u) erzählt einen solchen Fall.

Der Gebrauch eines elastischen Bruchbandes, dessen Kopf die Oeffnung des künstlichen Afters bedeckt, und gelinde druckt, verhütet beydes, die Entstehung eines Vorfalls, und die Wiederkehr desselben nach geschehener Zurückbringung.

Man hat sichs einfallen lassen, einen bereits völlig gebildeten, ja schon ziemlich alten, künstlichen After zu schließen, und den Abgang des Koths

u) Mem. de l'Acad. de Chir. l. c. pag. 30.

Koths durch den natürlichen Weg wieder herzustellen. Herr Bruns erzählt in seinem Sendschreiben an den Hofrath Henkel einen mislungenen Versuch von dieser Art. Er machte zuerst die Ränder der äußern Oeffnungen vermittelst des Höllensteins wund, und dann heftete er sie vermittelst einer Nadel und eines Fadens, den er kreuzweis anlegte, zusammen. Der Versuch gelang auch; die Oeffnung heilte nämlich zu; jedoch wenige Tage darnach brach sie wieder auf, und der Kranke hatte keine Lust, einen zweyten Versuch an sich machen zu lassen.

Ein Versuch dieser Art ist immer mißlich. Die Ränder des künstlichen Afters sind gemeiniglich so dünn und so weit von einander entfernt, daß es schwer ist, sie mit dem Faden zu fassen, und an einander zu ziehen, und zu halten.

Nie darf man sichs übrigens einfallen laßen, einen solchen Versuch zu machen, wenn man nicht vorher gewiß versichert ist, daß das untere Darmstück noch offen ist. Dies ist es, wenn noch einiger Kothabgang durch den Hintern bemerkt wird, Klystire eindringen, und überhaupt der künstliche After noch nicht alt ist. Da übrigens, aus Ursachen die ich bereits oben angezeigt habe, ein künstlicher After der Vereinigung der Därme in den meisten Fällen vor-

zuziehen, auch der Versuch, einen künstlichen After zu schließen, nicht ohne Schwierigkeit und Gefahr ist, verlohnt es sich nicht der Mühe, ja ich möchte fast sagen, ist es unbedachtsam gehandelt, einen solchen Versuch zu wagen, es sey denn, daß der künstliche After eine Auszehrung, oder irgend eine andre wichtige Beschwerde verursachte.



Das

Das neun und zwanzigste Kapitel.

Von der Kothfistel.

Die Kothfistel ist vom künstlichen After nur dem Grade nach unterschieden. Bey der Kothfistel ist der Kothabgang durch den Hintern nicht gehemmt, und der Ausfluß aus dem Bauchringe nicht so häuffig, wie beym künstlichen After. Ein Mensch also, der mit einer Kothfistel beschweret ist, hat den gewöhnlichen natürlichen Stuhlgang, und eine geschwürige kleine Oeffnung in der Gegend des Bauchrings, (ich setze zum voraus, daß die Kothfistel die Folge eines Leistenbruchs ist) aus welcher dann und wann weniger oder mehr von einer kothigen Materie dringt. Zuweilen bemerkt man diesen Ausfluß täglich, zuweilen ist er einige Täge sehr sparsam, dann aber einmal eine Zeitlang sehr häuffig, ja zuweilen schließt und öffnet sich auch wol die Fistel wechselsweise, und der Kothabfluß verschwindet zuweilen gänzlich, und entsteht wieder.

Vorzüglich leicht veranlaßen die Kothfistel diejenigen kleinen Brüche, wo nur eine Seite des Darms eingeklemmt ist. Ich werde von diesen Brüchen in einem besondern Kapitel han-

deln. Jedoch sind dergleichen Fisteln nicht selten auch die Folge eines größern brandigen Bruchs. Zuweilen siehet man diese Fisteln ganz unvermuthet nach einer vorhergehenden Kolik entstehen. Diese Kolik ist eine wahre Darmeinklemmung, welche man verkennt, weil die übrigen Zufälle der Einklemmung, Leibesverstopfung, Erbrechen u. s. w. nicht dabey erscheinen; und diese erscheinen nicht, weil nur eine sehr kleine Stelle an der Seite eines Darms eingekneipt ist. Auch entstehen in diesem Falle diese Fisteln immer an Stellen, wo Brüche zu entstehen pflegen, zum Beweise, daß ihre Ursach wirklich ein kleiner Bruch ist.

Darmwunden können gleichfalls Kothfisteln hinterlaßen. Zuweilen durchfressen die Würmer die Därme und äußern Bedeckungen des Unterleibes, und erregen ein Darmgeschwür, oder eine Kothfistel. Ich habe vor kurzem einen merkwürdigen Fall von dieser Art gesehen. Einem Kinde schwoll von freyen Stücken der Nabel auf. Anfänglich achtete man nicht darauf; als aber nach einiger Zeit das Kind über Schmerzen klagte, und die Mutter deswegen dasselbe untersuchte, fand sie den Nabel aufgeborsten, und eine ungeheure Menge Würmer, zum Theil in, zum Theil schon außerhalb der Oeffnung. Man zog nach und nach wenigstens sechzig große Würmer aus dem Geschwüre hervor,

vor, und führte auch durch Hülfe eines Wurmmittels eine große Menge durch den Stuhlgang ab. Das Nabelgeschwür heilte nach einiger Zeit ohne alle Schwierigkeit und üble Zufälle.

Es kann zuweilen eine Seite eines Darms im Bauchringe eingekneipt werden, es kann in der eingekneipten Stelle unbemerkt, wenigstens ohne heftige Zufälle, einzig und allein unter Kolikschmerzen, eine Oeffnung entstehen, es kann ferner durch diese Oeffnung Koth ins Zellengewebe der Leistengegend und des Hodensacks dringen, und sich daselbst anhäuffen, ohne daß äußerlich ein Geschwür, oder Schmerz oder Entzündung entsteht. Man könnte diesen Fall eine verborgne Kothfistel nennen. Der Fall ist höchstselten, ja fast unglaublich. Herr Bourienne v) hat ihn indeßen wirklich beobachtet. Seine Beobachtung ist sehr merkwürdig. Hier ist sie.

Ein Soldat hatte seit eilf Jahren im Hodensacke eine Geschwulst, die sich vom Bauchringe bis auf den Boden des Hodensacks erstreckte. Sie war weich, teigigt und eben anzufühlen, und während einer starken Anstrengung der Kräfte entstanden. Anfangs war sie schmerzhaft gewesen, jezt aber fühlte der Kranke nicht

v) Journal de Medecine, Tom. 36.

nicht die geringsten Schmerzen in derselben. Sie war anfangs klein, ward nach und nach größer, und jezt hatte sie die Größe einer doppelten großen Mannsfaust. Ob man gleich in Absicht ihres Ursprungs und ihrer Beschaffenheit ungewiß war, öffnete man sie dennoch. Man fand, als die Haut des Hodensacks geöffnet war, zu großer Verwunderung nichts als zwey Hände voll alten vertrockneten Koth, der unmittelbar im Zellengewebe des Hodensacks lag. Im Bauchringe lag eine kleine Darmfalte, und in derselben war eine Oeffnung, durch welche der Koth nach und nach ins Zellengewebe getreten war. Man muß sich wundern, daß diese Kothergießung keine Entzündung und Exulceration des Hodensacks verursachte.

Sehr oft schliessen sich dergleichen Kothfisteln nach einiger Zeit von freyen Stücken. Herr Gasc *w*) erzählt einen solchen Fall. Der Wundarzt hat zwey Mittel die Heilung zu bewirken; Klystire, und eine Kompreßion. Die Klystire ziehen gleichsam den Koth herunter in den untern Theil des Darmkanals, beschleunigen seinen Durchgang durch den Darmkanal, machen daß derselbe die Gegend der Fistelöffnung geschwind vorbey gehet, verhüten allen Auffenthalt, alle Anhäuffung daselbst; dies alles zusam-

w) l. c. Tome 34.

sammengenommen heist, vermindern den Ausfluß durch die Fistel. Täglich muß daher während der ganzen Kur der Kranke wenigstens zweymal ein Klystir nehmen, und alle verstopfende Nahrungsmittel meiden. Oft ist der Gebrauch der Klystire zur Heilnng hinreichend; die Fistel verengert und schließt sich, so wie der Ausfluß durch dieselbe vermindert oder gänzlich gehemmt wird. Zuweilen sind indeßen die Klystire allein nicht hinreichend, den Ausfluß aus der Fistel gänzlich zu hemmen. Und hier thut ein äußerer Druck vortrefliche Dienste. Diesen bewerkstelligt man durch graduirte Kompreßen und eine Binde, oder beßer, ein elastisches Bruchband. Die Kompreßen müßen nicht allein die Fistelöffnung, sondern auch den Fistelgang, wo möglich, in seiner ganzen Länge bis an den Bauchring bedecken. Auf diese Kompreßen wird der Kopf des elastischen Bruchbandes gelegt, der den nöthigen Druck in gehörigem Grade bewirkt. Sehr wohl thut der Kranke, wenn er sich während der Kur wenig bewegt, damit der Kopf des Bruchbandes nicht hin und her geschoben wird, und durch diese Bewegung die Fistel reizt. Wenn die Fistel alt, und ihre Oeffnung mit Härte und Unreinigkeit stark besezt ist, reinigt man ihre Oeffnung mit dem Messer, ehe man den Druck auflegt. Nach erfolgter Heilung muß der Kranke noch geraume Zeit täglich Klystire nehmen, und alle Anhäuffung und

Ver-

Verhärtung des Koths im Darmkanale sorgfältig verhüten, und überhaupt alle die Regeln beobachten, die nach glücklich erfolgter Vereinigung eines brandigen Darms zu beobachten sind, weil sonst die Fistel leicht wieder aufbricht.

Wenn die Fistel alt, der Ausfluß durch dieselbe sehr häuffig, und der Kothabgang durch den Hintern sehr sparsam ist, darf man die Heilung der Fistel nicht eher unternehmen, als bis durch häuffige Klystire der Kothabgang durch den Hintern völlig bis auf den natürlichen Grad wiederhergestellet ist. Man hat in diesem Falle zu fürchten, daß das Darmstück unterhalb der Fistel, durch welches bisher so wenig gegangen, verengert, und wenn der Ausfluß durch die Fistel gehemmt worden, nicht hinreichend offen und weit ist, um allem Kothe den Abgang zu verstatten. Nothwendig muß deswegen vorher dieses untere Darmstück erweitert werden, und dies geschiehet am besten durch Klystire.



Das

Das dreisigste Kapitel.

Von den angewachsenen Brüchen.

Die im Bruche liegenden Theile sind zuweilen an einander oder an den Bruchsack angeklebt, und verwachsen. Es gibt vornemlich drey Gattungen einer solchen widernatürlichen Vereinigung.

Die erste Art, welche man die fadichte nennen könnte, entsteht durch einzelne Fibern oder Faden, welche aus einem Theile in den andern gehen, und beyde gleichsam an einander heften. Diese Faden sind von verschiedener Festigkeit und Gestalt: zuweilen sind sie ganz weich und gleichsam schleimicht, zuweilen fleischig, zuweilen flechsig; zuweilen sind sie breit, und gleichen kleinen Häuten, zuweilen sind es runde Faden. Auch ihre Anzahl und Länge ist verschieden; sie sind zuweilen kurz, zuweilen über einen Zoll lang. Zuweilen findet man nur einen einzigen solchen Faden, und also nur eine einzige widernatürlich vereinigte Stelle im ganzen Bruche; zuweilen sehr viele. Es scheint fast, daß diese Faden von einem in die Höhle des

des Bruchsacks ausschwitzenden gallertartigen Safte entstehen.

Die zweyte Art der widernatürlichen Vereinigung der im Bruche liegenden Theile ist die schlimmste. Man könnte sie die **fleischige** nennen. Die Theile sind hier so genau mit einander vereinigt, und gleichsam vernarbt, daß sie fast gar nicht von einander zu unterscheiden sind, und alle zusammengenommen oft eine gleichartige fleischige Masse vorstellen.

Die dritte Gattung kann man die **schwammichte** nennen. Die Theile sind hier leicht an einander geklebt, und können leicht, und oft allein mit dem Finger von einander abgesondert werden. Man entdeckt zwischen ihnen ein feines, weiches schleimichtes Gewebe, daß sie vereinigt, und leicht zerrißen werden kann. Es ist mit einem Worte diejenige Art von Vereinigung, die man gemeiniglich bald nach leichten Entzündungen antrifft.

Die Ursach dieser widernatürlichen Anklebung der im Bruche liegenden Theile ist wahrscheinlich in folgenden Umständen zu suchen. Es übt nämlich nicht allein der Bauchring immer einigen Druck auf die in ihm liegenden herabgefallnen Theile aus, sondern die im Bruche liegenden Eingeweide sind auch der gewohnten

Unterstützung und des abwechselnden Drucks der Bauchmuskeln und des Zwergfells, wodurch die Bewegung der Säfte in ihnen aufs kräftigste befördert wird, beraubt. Die Feuchtigkeiten häuffen sich also sehr leicht in den im Bruche liegenden Eingeweiden an. Und der Erfolg dieser Anhäuffung ist doppelt. Entweder nämlich, die angehäuften Feuchtigkeiten stocken und verdicken sich in den Gefäßen, oder sie schwitzen durch die Gefäße in die Höhle des Bruchsacks und verdicken sich daselbst. Im erstern Falle entsteht widernatürliche Anschwellung und Verhärtung der vorgefallnen Theile, im zweyten widernatürliche Vereinigung und Anklebung derselben. Diese doppelte Veränderung der im Bruche liegenden Theile ist einzig und allein dem verhinderten Rückfluße, und der daher entstehenden widernatürlichen Anhäuffung, Stockung und allmäligen Verdickung der Säfte zuzuschreiben.

Es ist nun leicht einzusehen, daß diese Veränderungen nur allein in alten vernachläßigten Brüchen, die sich selbst überlaßen, und selten oder nie zurückgebracht werden, entstehen können; und wie nöthig es also auch in dieser Absicht ist, einen Bruch bey Zeiten zurück zu bringen, und durch ein Bruchband zu befestigen.

Jedoch auch neue und kleine Brüche sind zuweilen angewachsen. Das Netz klebt vorzüglich leicht an, daher ein Netzbruch den sorgfältigen und zeitigen Gebrauch eines Bruchbandes vorzüglich nöthig hat. Gemeiniglich klebt er an, und kann nicht zurückgebracht werden, wenn man ihn nur eine kurze Zeit vernachläßigt. Darmbrüche kleben bey weitem nicht so geschwinde und leicht an.

Darmbrüche, welche einige Anfälle von Einklemmung erlitten haben, sind gemeiniglich angeklebt, und können nicht zurückgebracht werden. Jeder Anfall von Einklemmung ist mit mehr oder weniger Entzündung verbunden, und entzündete Theile, die sich berühren, kleben leicht an einander.

Alte, lange vorhangende, und vernachläßigte Brüche leiden also gemeiniglich eine doppelte Veränderung. Die in ihnen liegenden Eingeweide schwellen widernatürlich auf, und verhärten sich, und es erzeugen sich in ihnen Geschwülste von verschiedner Art und Größe; und endlich sie kleben an einander und an den Bruchsack.

Die Folgen der widernatürlichen Anschwellung der Eingeweide, und der in ihnen erzeugten Geschwülste sind verschieden. Die erste und

gewöhnlichste ist die Unmöglichkeit, den Bruch zurück zu bringen; denn die aufgeschwollnen Eingeweide, und Geschwülste, können theils nicht durch den Bauchring zurückgedruckt werden, weil derselbe zu enge ist, theils finden sie auch nicht Platz genug, in der seit langer Zeit verengerten Bauchhöhle.

In dergleichen Brüchen liegt gemeiniglich ein ansehnliches Stück vom Gekröse, und dieses ist oft so verhärtet, verdickt, und mit Knoten und Geschwülsten besezt, daß der Durchgang des Chylus durch dasselbe sehr erschweret, ja gänzlich gehemmt wird. Man hat gesehen, daß aus dieser Ursach eine wirkliche Auszehrung erfolgt ist. Und man darf sich nicht darüber wundern, denn in solchen Brüchen liegt oft der größte Theil des Gekröses und der dünnen Därme.

Die im Gekröse und Netze befindlichen Verhärtungen und Geschwülste gerathen zuweilen in Eyterung, und verursachen eine wahre Schwindsucht, ja den Tod. Auch darüber darf man sich nicht wundern, denn dergleichen eyternder Geschwülste ist zuweilen eine ungeheure Menge in dergleichen Brüchen. Herr Arnaud x) erzählt einen merkwürdigen Fall, wo

x) Traité des Hernies, Tom. II, p. 133.

der Kranke aus dieser Ursach wirklich schwindsüchtig starb.

Endlich kann eine solche verhärtete Geschwulst im Halse des Bruchsacks liegen, und so wie sie nach und nach größer wird, durch ihren Druck eine wahre Einklemmung, vornemlich von der Art, die von der Anhäuffung des Koths entsteht, verursachen. Herr Arnaud erzählt auch einen Fall von dieser Gattung.

Die widernatürliche Anklebung der im Bruche liegenden Theile hat, außer der Unmöglichkeit, den Bruch zurück zu bringen, keine üble Folge. Und auch diese hat sie nicht einmal immer: denn es kann nicht selten ein Bruch zurückgebracht werden, in welchem wirklich eine solche Anklebung ist. Diese Anklebung ist entweder im Bruche allgemein, oder nur an einer oder der andern Stelle. Sind die im Bruche liegenden Eingeweide blos unter sich, nicht an den Bruchsack angeklebt, so kann der Bruch gar oft ohne Schwierigkeit zurückgedruckt werden. Hängen die Eingeweide nur an den Boden des Bruchsacks, sonst nirgends wo an, so kann der Bruch größtentheils zurückgebracht werden, nur steigt jederzeit, so oft er zurückgebracht wird, der Boden des Hodensacks in die Höhe, und nähert sich dem Bauchringe. Hängt in einem angebornen Bruche ein im Bruchsacke

liegender Theil, an dem Hoden, sonst nirgends an, so kann zwar der Bruch zurückgebracht werden, der Hode steigt aber jederzeit zugleich mit in die Höhe, und drängt sich nicht selten zum Theil in den Bauchring. Die geringste Anklebung der im Bruche liegenden Theile an den Hals des Bruchsacks hindert die Zurückbringung des Bruchs gänzlich.

Es läßt sich selten mit Gewißheit voraus bestimmen, welche Gattung der widernatürlichen Vereinigung im Bruche ist; aber daß der Bruch angewachsen ist, kann man aus den eben erzählten Umständen gemeiniglich vorhersehen. Das sicherste, und ich kann sagen das einzige Mittel, diese Anklebung im Bruche, und zugleich mit ihr eine große Menge Beschwerden und Gefahren zu verhüten, ist die zeitige Zurückbringung des Bruchs, und der Gebrauch eines Bruchbandes.

Da ein angewachsener Bruch gemeiniglich nicht zurückgebracht, und folglich kein Bruchband angelegt werden kann, ist der Kranke genöthigt, den Bruch gänzlich sich selbst zu überlaßen. Dieser wird also immer größer, und kann sich alle Augenblicke einklemmen. Der Kranke, der einen solchen Bruch hat, befindet sich folglich in einer beständigen Lebensgefahr. Es fragt sich also: kann man den Kranken nicht

von dieser Gefahr befreyen? Im Grunde ist bey solchen Brüchen die Gefahr der Einklemmung so groß nicht: denn gemeiniglich ist theils der Bauchring sehr erweitert, und durch die lange Ausdehnung, seiner elastischen Kraft größtentheils beraubt; theils sind auch gar oft die herabgefallnen Eingeweide unter sich und an den Hals des Bruchsacks dergestalt angeklebt, daß nicht leicht ein neuer Theil in den Bruch herabsteigen, und die Größe des Bruchs vermehren, oder eine Einklemmung verursachen kann. Demungeachtet aber zeigt dennoch die Erfahrung, daß dergleichen Brüche sich zuweilen wirklich und heftig einklemmen können, und nach und nach größer werden. Was soll man also thun, um den Kranken von diesen Gefahren und Beschwerden zu befreyen?

Man hat den Rath gegeben, den Bruch zu operiren. Durch die Operation, sagt man, werden die angewachsenen Theile von einander, und vom Bruchsacke abgesondert, und zurückgebracht, und dadurch wird nun der Kranke in den Stand gesezt, nach erfolgter Heilung, ein Bruchband anzulegen, und sich vor aller Gefahr in Sicherheit zu sezen. So zweckmäßig dieser Rath zu seyn scheint, halte ich dennoch den Wundarzt für sehr verwegen, ja unbesonnen, der ihn befolgt; das ist, der sich erkühnt, einen solchen Bruch, zu einer Zeit, wo er

nicht eingeklemmt ist, aus keiner andern wichtigen Ursache zu operiren, als blos um den Kranken in den Stand zu sezen, ein Bruchband anzulegen. Ich habe einmal die Operation in einem solchen Falle, und in dieser Absicht, mit Schaudern, und dem unglücklichsten Erfolge verrichten sehen. Zwölf Stunden nach der Operation war der Kranke bereits tod. Ich verwerfe also die Operation in diesem Falle gänzlich, und hier sind meine Gründe.

An sich ist die Operation eines Bruchs zwar nicht gefährlich, und man könnte daher sagen, daß man eine so wenig gefährliche Operation gar wol, blos um den Kranken von einer Beschwerlichkeit zu befreyen, und da wo auch keine dringende Lebensgefahr sie erfordert, verrichten könne, da der Kranke doch immer Nutzen, und nie Gefahr davon zu erwarten hat. Aber eben in dem Falle, wovon hier die Rede ist, ist die Operation schwer, langwierig, gefährlich. Trift man die sogenannte fleischichte Verwachsung im Bruche an, so müßen die Theile in allen Punkten mit dem Meßer von einander abgesondert werden, und oft ist die Absonderung ganz unmöglich. Im leztern Falle erreicht man den Endzweck der Operation, nämlich die Zurückbringung des Bruchs, und Anlegung eines Bruchbandes, nicht, und die Operation ist also ganz vergebens gemacht worden. Im er-

stern Falle wird, durch die Absonderung der fest verwachsenen Theile mit dem Meßer, die Ueberfläche aller im Bruche liegenden Theile blutig und wund. Und welche Entzündung ist hier zu fürchten? Die Gefahr der Entzündung und des Brandes ist desto größer, da die Absonderung sehr langsam geschiehet, und die wunden Därme also der Luft sehr lange ausgesezt werden.

Es ist ein Wunder, wenn der Kranke in einem solchen Falle das Leben erhält. Der Kranke, dessen ich oben gedacht habe, starb 12 Stunden nach der Operation, und der größte Theil seiner Därme war brandig. Herr Sharp sagt in seinen Operationen: mir sind zwey Fälle bekannt, wo Kranke sich große angewachsene Brüche operiren ließen, blos um der Beschwerde, sie zu tragen, los zu werden, und starben. Ohne Widerrede handelt der Wundarzt gewißenlos und unbesonnen, der den Kranken einer offenbaren Lebensgefahr aussezt, blos um ihn von einer Unbequemlichkeit, oder höchstens von einer ungewißen künftigen, geringen Gefahr zu befreyen. Freylich trift man nicht immer diesen übelsten Grad der Verwachsung im Bruche an; aber dies weiß man nicht vorher, und immer sezt man sich wenigstens der Gefahr aus, ihn anzutreffen.

Dazu kommt, daß die Gefahr der Einklemmung bey solchen Brüchen nie groß ist; denn sie klemmen sich nicht allein selten ein, sondern auch, wenn sie sich einklemmen, nehmen die Zufälle so langsam zu, daß man noch immer Zeit genug hat, die Operation alsdann zu verrichten, wenn ja die gelindern Mittel nichts vermögen. Und überhaupt hat man einen weit sicherern Weg, den Kranken für aller Gefahr in Sicherheit zu sezen, das ist, den Bruch zurückzubringen, und den Kranken in den Stand zu setzen, ein Bruchband zu tragen.

Ich nehme zwey Fälle aus, wo man einen solchen angewachsenen Bruch mit hinreichendem Grunde operiren kann, wenn er nicht eingeklemmt ist. Der erste Fall ist; wenn man mit Gewißheit zum voraus siehet, daß nur eine einzige Stelle angeklebt, folglich die Anklebung nicht allgemein ist, und wenn mit dieser geringen örtlichen Anklebung eine wichtige Beschwerde verbunden ist. Eine solche geringe Anklebung ist leicht zu heben; die Operation ist also ohne Gefahr; und der Wundarzt unternimmt sie nicht ohne eine triftige Ursache. Daß die Anklebung nicht allgemein ist, kann man z. E. daraus sehen, wenn man den Bruch bis auf einen sehr geringen Theil zurückbringen kann.

So war der Fall des Herrn Leibmedikus Zimmermann beschaffen, den Herr Meckel y) beschreibt. Das Netz nämlich, welches im Bruche lag, war vermittelst eines einzigen Fadens an den Hoden befestiget, sonst allenthalben frey: und diese Vereinigung verursachte viele wichtige Beschwerden, die mit heftigen Schmerzen verbunden waren, den Kranken entkräfteten, und in sehr elende Umstände versezten. Ursach genug zur Operation war hier ohne Widerrede, und die Operation war ohne alle Schwierigkeit und Gefahr; denn es kam hier nur darauf an, dieses Band zu durchschneiden, welches den Hoden an das Netz befestigte.

Der zweyte Fall, wo man allenfalls die Operation eines nicht eingeklemmten angewachsenen Bruchs mit einigem Grunde unternehmen könnte, ist folgender. Es geschiehet zuweilen, daß der Kranke in seinem Bruche öftere Anfälle von Koliken und Leibesverstopfung leidet. Wenn dergleichen Anfälle heftig und häuffig werden, hat man Ursach zu fürchten, daß sie zulezt in eine wahre Einklemmung übergehen; und dann, sagt Arnaud, ists besser die Operation bey Zeiten zu machen, und die Einklemmung zu verhüten, als zu warten, bis sie wirklich entsteht. Diese Zufälle entstehen zuweilen von einem ver-

här-

y) Tractatus de morbo hernioso congenito, Berolini, 1772.

härteten Knoten im Bruche, der den Darm druckt, oder von einem Bande, das ihn zusammenschnürt, oder von einer andern ähnlichen Ursache im Bruche, die, wenn sie zunimmt, zulezt eine wirkliche Einklemmung verursachen kann. Aber demungeachtet würde ich dennoch nicht die Operation verrichten, um eine zu fürchtende Einklemmung zu verhüten; theils weil man nie gewiß weiß, ob sie wirklich erfolgen wird; theils weil es immer noch Zeit genug ist, sie zu verrichten, wenn sie wirklich entstanden ist. Man verrichtet sie alsdann mit dem Bewußtseyn, daß sie wirklich nöthig ist, und hat nicht Ursach zu fürchten, daß man sie zu spät verrichtet, weil dergleichen Einklemmungen immer sehr langsam gefährlich werden.

Ich habe gesagt, daß man ein Mittel hat, einen angewachsenen Bruch zurück zu bringen, und den Kranken in den Stand zu setzen, ein Bruchband anzulegen, welches weit sicherer ist, als die Operation, und dieses Mittel will ich nun meinen Lesern anzeigen. Man hat beobachtet, daß alte, große, angewachsene Brüche von freyen Stücken nach und nach gänzlich zurückgetreten sind, wenn der Kranke, wegen Krankheiten, oder andrer Ursachen, genöthigt gewesen, lange im Bette auf dem Rücken zu liegen. Hildanus z. E. erzählt einen Fall von einem sechzigjährigen Manne, der seit zwanzig Jahren

ren einen großen Bruch hatte: welcher von freyen Stücken zurücktrat, als er einst wegen einer Krankheit das Bette sechs Monate hüten mußte.

Man hat diese Beobachtungen zu nutzen gesucht, und oft mit einem vortreflichen Erfolge nachgeahmt. Man hat, wenn man einen Kranken auf diese Art von seinem Bruche befreyen will, zweyerley zu besorgen; erstlich die widernatürliche Größe der im Bruche liegenden aufgeschwollnen Eingeweide zu mindern, die speckichten und schwielichten Verhärtungen im Netze und Gekröse zu zertheilen, uud dadurch die Zurückbringung der vorgefallnen Theile zu erleichtern; und zweytens die Zurückbringung des Bruchs selbst durch einen anhaltenden äußern Druck, und die fortgesezte Lage auf dem Rücken zu bewirken.

Das erste geschiehet durch eine sehr sparsame und wenig nahrhafte Diät, ein paar Aderläße, den täglichen Gebrauch des versüßten Quecksilbers und purgirender Klystire, und die öftere Wiederhohlung eines Purgirmittels. Diese Mittel zerschmelzen alle im Bruche angehäufte verdickte Feuchtigkeiten, und vermindern oft in kurzer Zeit die Größe des Bruchs um die Hälfte. Und es ist unleugbar, daß alles, was die Größe der im Bruche liegenden Theile ver-

mindert, die Zurückbringung des Bruchs gar sehr erleichtert.

Wie wirksam diese Mittel sind, beweißt eine merkwürdige Beobachtung des Herrn Arnaud z),von einem Kranken, der vierzig Jahr alt war, und den Bruch von seiner Kindheit an hatte. Der Bruch war sechzehn Zoll lang, und hatte zwey und dreißig Zoll im Umfange. Herr Arnauld ließ ihm bey der Kur dreymal die Ader öffnen, ein Merkurialpflaster auf den Bruch legen, jeden vierten Tag ein Purgirmittel nehmen; täglich versüßten Quecksilber, und vier purgirende Klystire geben. Innerhalb 16 Tagen war der Bruch um die Hälfte kleiner, und den sechs und dreißigsten Tag war er gänzlich zurück. Herr Arnaud erzählt viele solche Fälle.

Die Kur gelingt wahrscheinlich desto gewißer und geschwinder, je mehr das Netz und Gekröse Antheil an der Größe des Bruchs hat; denn die in diesen Theilen entstehenden Verhärtungen und Geschwülste sind gemeiniglich fettiger und speckichter Art, und diese schmelzen leicht und geschwind. Bloße Netzbrüche sind aus dieser Ursach vielleicht am leichtesten zurück zu bringen. Uebrigens ist leicht einzusehen, daß man

z) l. c. p. 136.

man bey dieser Kurart immer Rücksicht auf die Leibesbeschaffenheit des Kranken haben, und überlegen muß, in wie ferne diese den Gebrauch dieser Mittel ohne Schaden verträgt.

Ich habe gesagt, daß der Wundarzt zweytens die Zurückbringung des Bruchs, durch eine anhaltende Lage auf dem Rücken, und einen äussern Druck, zu bewirken suchen muß. Der äussere Druck muß sehr gemäßigt, aber anhaltend seyn. Plötzlich kann der Bruch nicht zurücktreten; ein plötzlicher heftiger Druck kann also von keinem Nuzen seyn. Er ist im Gegentheil offenbar schädlich, nnd verursacht Schmerzen, Entzündung und Verstopfung. Ist der Bruch groß, so legt man am beßten einen Tragbeutel um denselben. Dieser übt, wenn er mäßig angezogen wird, immer einen Druck auf den ganzen Umfang des Bruchs aus. Nur ist zu bemerken, daß er, so wie der Bruch allmälig kleiner wird, von Zeit zu Zeit fester angezogen werden muß. Sobald der Kranke Schmerzen an oder in dem Bruche empfindet, liegt er zu fest, und muß nachgelaßen werden.

Bey kleinen Brüchen empfiehlt Herr Arnaud den Gebrauch eines Bruchbandes mit einem hohlen Kopfe. Die Höhle im Kopfe muß der Größe und dem Umfange des Bruchs gleichen. So wie der Bruch nach und nach kleiner

ner wird, muß die Höhle vermindert werden; und dies geschiehet, indem man sie immer mehr und mehr mit Kompressen anfüllt. Ich kann von diesem Vorschlage aus eigner Erfahrung nicht urtheilen. Indeßen empfiehlt ihn auch Herr Petit. Wahrscheinlich kommt es dabey vorzüglich darauf an, daß das Band nicht zu stark druckt, und daß die Aushöhlung im Kopfe desselben den Bruch in seinem ganzen Umfange genau umgiebt und druckt. Druckt z. E. das Band nur den vordern Theil des Bruchs, und nicht die Seiten der Geschwulst, so druckt es den Bruch platt, und hindert vielmehr seine Zurücktretung. Auf diese Umstände muß also der Wundarzt sorgfältig Acht haben.

Während der ganzen Kur muß der Kranke auf dem Rücken liegen. Diese Lage begünstigt die Zurücktretung des Bruchs gar sehr, und oft hat sie sie ganz allein ohne die Hülfe der ebengenannten Mittel bewirkt. Ist der Bruch sehr groß, so kann man allenfalls ölichte erweichende Bähungen auf dem Unterleib machen, um die Bauchmuskeln zu erschlaffen, und die Erweiterung der Bauchhöhle zu erleichtern, welche in diesem Falle gemeiniglich verengert ist, und die Zurücktretung des Bruchs erschweret.

Werden denn nun, kann man fragen, durch diese Mittel, die im Bruche liegenden Eingeweide,

vom

vom Bruchsacke, an den sie gemeiniglich angeklebt sind, abgesondert; oder tritt der Bruchsack sammt den enthaltnen Theilen zurück? Vermuthlich geschiehet wohl das leztere. Das Zellengewebe, daß den Bruchsack im Hodensacke befestigt, verlängert sich nach und nach, und erlaubt dem Bruchsacke samt den Eingeweiden zurück zu treten. Wenigstens geschiehet dies wol unleugbar, wenn die Verwachsung im Bruche alt und fest ist.

Sobald der Bruch völlig zurück ist, muß der Kranke ein gewöhnliches elastisches Bruchband anlegen, um zu verhüten, daß er nicht wieder herabfällt. Dies ist der Sicherheit wegen rathsam; übrigens aber ist wohl nach dieser Kurart ein neuer Vorfall des Bruchs so gar sehr nicht zu fürchten. Wenn nach vollendeter Kur der Kranke wieder zu einer freyern nahrhaftern Diät zurück kehrt, schwillt das in den Unterleib zurückgetretne, durch die vorhergehende Anschwellung geschwächte, und zu einer neuen Anschwellung disponirte Netz und Gekröse, wahrscheinlich mehr oder weniger von neuem an; und diese neue Anschwellung der zurückgetretnen Theile hindert einen neuen Vorfall derselben. Dazu kommt, daß diese Theile, indem sie zurücktreten, nicht abgesondert werden, und folglich nach ihrer Zurücktretung, in der Bauchhöhle noch an einander angeklebt sind. Und auch

auch diese Anklebung befestigt sie, und hindert ihren Vorfall. Gemeiniglich werden daher die Kranken durch diese Kurart gründlich geheilt.

Wenn ein Kranker, der einen angewachsenen Bruch hat, sich dieser beschwerlichen Kurart nicht unterwerfen will; oder wenn die Leibesbeschaffenheit desselben diese Kurart nicht verstattet, kann man ihn allenfalls blos durch den Gebrauch eines Tragbeutels gar sehr soulagiren. Dieser verschafft ihm einen dreyfachen Vortheil. Er unterstützt und trägt die Schwere der Geschwulst; und hindert durch einen mäßigen Druck auf den ganzen Umfang der Geschwulst, nicht allein die Zunahme, sondern auch einigermaaßen die Einklemmung des Bruchs.

Ich habe gesagt, daß alte angewachsene Brüche sich selten einklemmen, und wenn sie sich einklemmen, selten eine dringende und nahe Gefahr verursachen. Die häuffigste Einklemmung, die hier beobachtet wird, entsteht von der Anhäuffung des Koths, weswegen hier ein anhaltender äußerlicher methodischer Druck, kleine Dosen englisch Salz mit Leinöl, und Tabacksklystire die wirksamsten Mittel sind.

Indessen können hier auch andre Gattungen der Einklemmung entstehen. Es kann bey einer starken Anstrengung der Kräfte, oder irgend

einer andern Gelegenheit, ein neues Stück Darm in den bereits angefüllten Bauchring gedruckt werden, und eine Einklemmung verursachen. Es kann ein harter niedergeschluckter Körper die Därme im Bruche verstopfen, oder eine Geschwulst im Netze oder Gekröse sie drucken; es kann von äußern oder innern Ursachen eine Entzündung im Bruche entstehen, u. s. w.

Da ich bereits von den Mitteln gegen die Einklemmung gehandelt habe, ist es unnöthig zu sagen, wie diese Brüche, wenn sie eingeklemmt werden, behandelt werden müßen. Nur das einzige bemerke ich, daß bey einem eingeklemmten angewachsenen Bruche, der Wundarzt die Absicht, den Bruch zurück zu drucken, nicht haben kann, und darf. Der Bruch ist angewachsen, und kann nicht zurückgedruckt werden. Die Taxis also, sowol als die Tabacksklystire, sind zu dieser Absicht ganz unnöthig; aber deswegen nicht im ganzen zu verwerfen, denn gemeiniglich klemmen sich diese Brüche wegen Anhäuffung des Koths ein, und diesen zu zertheilen, ist die Taxis sowol, als das Tabacksklystir, ein sehr kräftiges Mittel.

Obgleich die Einklemmung eines Bruchs selten heftig, und schnell gefährlich ist, ist dennoch die Operation zuweilen nöthig, denn oft vermögen die gelindern Mittel nichts. Und diese

ist

ist nun hier gemeiniglich mit mancherley Schwierigkeiten verbunden. Ich will nach der Verschiedenheit des Falls die verschiednen vorkommenden Schwierigkeiten, und die Mittel, wodurch sie zu heben sind, anzeigen.

Wenn man im Bruche die erste Art der Verwachsung antrift, die ich die fadichte genennt habe, ist der Fall am wenigsten schwer. Es kommt hier ganz allein darauf an, daß der Wundarzt die Faden, welche die widernatürliche Vereinigung stiften, aufsucht, und durchschneidet. Sobald dies geschehen ist, hat der Fall weiter nichts besonders und ungewöhnliches.

Wenn der Faden wenige im Bruche sind, fallen sie selten sogleich in die Augen. Gemeiniglich glaubt der Wundarzt, der Bruch sey frey; aber die unvermuthete Schwierigkeit bey Zurückbringung der Därme, veranlaßt ihn zu einer genauern Untersuchung, bey der er die Faden entdeckt.

Zuweilen wird hinter dem Bauchringe, und also wirklich in der Bauchhöhle, der Darm oder das Netz durch einen, oder mehrere solche Faden, ans Darmfell befestigt. Diese entdeckt der Wundarzt selten eher, als nach einem fruchtlosen Versuche, die Därme zurückzubringen, der ihn ver-

anlaßt, den Bruch zu untersuchen, und wenn er daselbst kein Hinderniß findet, den Finger durch den Bauchring in die Bauchhöhle zu bringen, der alsdann den Faden gar bald entdeckt. Arnaud *a*) fand einen solchen Faden einmal 4 Queerfinger hinter dem Bauchringe.

Man durchschneidet diese Faden mit einer Scheere oder einem Bistouri. Ein kunstloser Handgriff, deßen ich hier blos gedenke, um die Wundärzte zu warnen, diese Faden nicht unbehutsam mit den Fingern zu zerreißen. Zuweilen geschiehet dies zwar sehr leicht, denn oft sind diese Faden ganz weich; oft aber sind sie auch sehr fest, und gleichsam sehnicht. Und in diesem Falle ist ein Versuch, sie mit den Fingern zu zerreißen, nicht allein fruchtlos, sondern auch, wenn er unbehutsam geschicht, mit Gefahr verbunden. Der Faden reißt, wenn man Gewalt braucht, vom Darme ab, und es entsteht ein Loch im Darme. Dergleichen Faden hinter dem Bauchringe durchschneidet man vermittelst einer Scheere, die stumpfe Aeste hat, und auf dem Finger eingebracht wird.

Findet man im Bruche diejenige Art von Verwachsung, die ich die schwammichte nenne, so ist die Schwierigkeit auch leicht zu heben. Ge-

a) Traité des Hernies, T. II, p. 180.

Gemeiniglich laßen sich die Theile mit dem Finger von einander absondern; und diese Absonderung geschiehet ohne alle Verletzung und Blutung, und ist folglich ohne alle Gefahr. Man brauche ja das Meßer nicht, wo der Finger hinreichend ist. Das Meßer verwundet immer, und erregt Blutung, wo es gebraucht wird. Hier und da findet man zuweilen Stellen, wo die Vereinigung sehr fest ist. In diesem Falle empfehle ich das Meßer, und warne vor dem Finger. Denn braucht man mit dem Finger Gewalt, so zerreißt man leicht den Darm, oder das Gekröse, zumal wenn sie mürbe und dem Brande nahe sind.

Indem man die Theile von einander absondert, findet man zuweilen brandige Stellen, wovon man vorher keine Anzeige hatte. In diesem Falle bringt man nach vollendeter Absonderung die gesunden Theile zurück, und mit dem Brandigen verfährt man, wie im Kapitel von brandigen Brüchen gesagt worden ist.

Aber was soll man thun, wenn man die sogenannte fleischichte oder vernarbte Verwachsung im Bruche findet? Ist der Bruch groß, die Verwachsung allgemein, und so fest, daß die sämtlichen im Bruche liegenden Theile einem einzigen Fleischklumpen gleichen, so ist es Raserey, hier eine Absonderung zu unterneh-

 men.

men. Die Theile können auf keine andre Art, als Schnitt vor Schnitt abgesondert werden, und es ist fast nicht möglich, daß dies ohne Verletzung der Därme geschiehet, da die Verwachsung so genau und enge ist, daß man die Theile kaum von einander unterscheiden kann. Da die Absonderung mit dem Meßer geschiehet, wird die ganze Ueberfläche der im Bruche liegenden Theile wund umd blutig. Da das ganze Geschäfte nothwendig Zeit und Behutsamkeit erfordert, sind folglich die Eingeweide der Berührung der äußern Luft lange ausgesezt. Man setze hinzu, daß die Därme bey dieser Behandlung durch die vorhergehende Einklemmung bereits heftig entzündet sind. Und nun urtheile man, ob nicht Entzündung, Brand und Tod die Folge einer solchen Operation seyn muß.

In vielen Fällen wird der Wundarzt nicht einmal durch die Absonderung seinen Endzweck, nämlich die Zurückbringung des Bruchs, erreichen, und sich genöthigt sehen, die wunden, gemißhandelten, entzündeten, abgesonderten Theile im Bruche liegen zu laßen; und dann ist alle Mühe umsonst, und die Gefahr sehr groß. Dieser Fall ereignet sich gewiß, wenn der Bruch sehr alt und groß, die Bauchhöhle verengert ist, und die im Bruche liegenden Eingeweide widernatürlich verdickt, verhärtet und aufgeschwollen sind, und folglich in der Bauchhöhle

nicht

nicht Raum genug für die zurückzubringenden Theile ist.

Und wenn alles sehr glücklich geht, das ist, wenn der Wundarzt die Absonderung und Zurückbringung der im Bruche liegenden Eingeweide glücklich bewerkstelligt, und weder heftige Entzündung noch Brand erfolgt, ist dennoch der Kranke noch nicht außer Gefahr. Eyterung erfolgt wahrscheinlich sehr oft, denn die ganze Ueberfläche der zurückgebrachten Theile ist wund, blutig, entzündet. Und kann diese Eyterung in der Bauchhöhle nicht gefährliche Folgen haben? Und gesezt endlich, auch diese Eyterung erfolgt nicht: so wird dennoch eine neue Verwachsung der zurückgebrachten wunden Eingeweide in der Bauchhöhle zuverläßig erfolgen. Diese aber kann dem Kranken zum Schaden oder Vortheil gereichen. Zum Vortheil, sage ich: denn sie schüzt ihn vielleicht vor einem neuen Vorfalle, und ist Ursach, daß der Kranke von seinem Bruche gründlich und auf immer befreyet wird. Aber auch zum Schaden: denn die Därme können dergestalt unter einander verwachsen, daß an irgend einer Stelle eine Verengerung entsteht, welche tödliche Folgen haben kann.

Die Absonderung und Zurückbringung der in einem solchen Bruche befindlichen Einge-

weide ist also mit so vielen Schwierigkeiten und Gefahren verbunden, daß kein vernünftiger Wundarzt sie unternehmen wird. Herr Arnaud, Le Dran, und Monro, drey Wundärzte von großem Ansehen, sind hierinnen mit mir gleicher Meynung. Jedoch ist der Fall verschieden, und folglich muß auch das Verfahren des Wundarzts verschieden seyn.

Ich meines Theils würde auf folgende Art verfahren. Wenn der Darm nur an einer Stelle solchergestalt vernarbt und angewachsen, übrigens aber und größtentheils frey wäre, würde ich die Absonderung desselben mit der nöthigen Behutsamkeit versuchen.

Wären die im Bruche liegenden Theile nur unter sich, nirgends aber an den Bruchsack angewachsen, (vermuthlich ein seltner Fall) würde ich sie, so wie sie sind, das ist unabgesondert, zurück zu bringen suchen. Wenn aber in diesem Falle eine Stelle am Darme, durch die Verwachsung, verengert, zusammengezogen, gedruckt, oder in eine Falte gekrümmt wäre, würde ich blos diese Stelle absondern, sie entfalten, von der Verengerung befreyen, die in der Folge üble Zufälle veranlaßen könnte, und den übrigen Theil unabgesondert zurückbringen.

Wären die Theile im Bruchsacke allenthalben frey, nur im Bauchringe angewachsen, so würde ich mir viel Mühe geben, um sie abzusondern, jedoch wenn ich es sehr schwer und gefährlich fände, davon abstehen.

Wenn der Bruch groß, und die Verwachsung der Theile unter sich und an den Bruchsack allgemein wäre, würde ich an keine Absonderung denken, den Bauchring, gesezt daß er die Ursach der Einklemmung wäre, erweitern, die Eingeweide im Bruche unangetastet liegen laßen, den Bruch trocken verbinden, in einen Tragbeutel legen, den Kranken auf dem Rücken liegen, öftere Abführungen nehmen, eine sparsame Diät beobachten laßen, u. s. w. Der Erfolg ist in diesem Falle doppelt, entweder die Eingeweide treten während der Kur nach und nach in die Bauchhöhle zurück, oder sie bleiben im Bruche liegen, und der Bruchsack schließt sich, und bedeckt sich wieder. Es kommt bey dieser Operation nur drauf an, die Einklemmung zu heben, und diese kann man heben, ohne die Theile abzusondern.

Wenn ich eine so feste Verwachsung im Bruchsacke vorher vermuthete, würde ich den Bruchsack gar nicht öffnen, sondern nach Eröffnung der äussern Haut in der Leistengegend, den Bauchring außerhalb dem Bruchsacke ein-

schneiden. Wozu soll der Bruchsack eröffnet werden, wenn man die in ihm liegenden Theile nicht absondern und zurückbringen will. Es kommt hier blos darauf an, die Einklemmung zu heben, und diese kann durch Einschneidung des Bauchringes gehoben werden, ohne daß der Bruchsack geöffnet wird. Die Eröffnung des Bruchsacks ist also hier ganz unnöthig; ja sie ist schädlich, denn sie sezt die im Bruchsacke liegenden Eingeweide der Berührung der äußern Luft aus. Ich setze hier zum voraus, daß durch Einschneidung des Bauchringes die Einklemmung gehoben wird, und daß der Bruch nicht brandig ist. Sollte sichs nach der Operation zeigen, daß der Brand im Bruche ist, so kann er noch immer eröffnet, und das nöthige gethan werden.

Bemerkte ich zuerst beym ersten Einschnitte in den Bruchsack diese fleischichte Verwachsung der in ihm liegenden Theile, so würde ich diesen ersten Schnitt in den Bruchsack nicht erweitern, sondern sogleich, wie im vorhergehenden Falle, den Bauchring außerhalb dem Bruchsacke aufschneiden.

Findet man die Därme und das Netz unter sich sehr fest, an den Bruchsack aber nur wenig und leicht angewachsen, so kann man vielleicht die Theile vom Bruchsacke absondern und zu-

rückbringen, ohne sie von einander abzusondern.

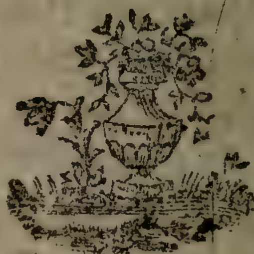
Herr Arnaud *b*) fand die Verwachsung im Bruchsacke einmal so fest und allgemein, daß er auch nicht einmal ein Meßer in den Bauchring bringen, und denselben erweitern konnte. Er faßte in dieser Verlegenheit den verwegnen Endschluß, einen Darm nahe am Bauchringe zu öffnen, brachte durch diese Oeffnung, und also innerhalb dem Darme, die Sonde und das Bistouri in den Bauchring, und schnitt Darm, Bruchsackhals und Bauchring zugleich durch. Ich glaube, daß dieses Verfahren gar sehr übereilt und tadelnswerth ist, obgleich der Erfolg glücklich war. Herr Arnaud konnte den Bauchring allein durchschneiden, und das Meßer außerhalb dem Halse des Bruchsacks einbringen. Der einzige Fall, wo er berechtigt war, den Darm zu öffnen, war, wenn die Ursach der Einklemmung im Halse des Bruchsacks lag, und das Bistouri auf keine Art und Weise zwischen den vorhängenden Theilen in den Bauchring gebracht werden konnte.

Ein andermal fand Herr Arnaud *c*) den Bruch so fest mit den Därmen verwachsen, daß er

b) l. c. p. 204.
c) l. c. p. 94.

er den Bruchsack an der gewöhnlichen Stelle nicht öffnen konnte, ohne die Därme zu verletzen. Er durchschnitt daher den Bauchring außerhalb dem Halse des Bruchsacks, zog den Bruch aus dem Unterleibe stärker hervor, und öffnete den obersten Theil des Halses des Bruchsacks, wo keine widernatürliche Anklebung war. Ich habe nichts gegen diesen Handgriff einzuwenden. Aber nur alsdann ist er nöthig, wenn die Ursach der Einklemmung im Halse des Bruchsacks liegt.

Wenn man Ursach hat, zu glauben, daß die Einklemmung durch ein neu herabgesunkenes Stück Darm verursacht wird, so kann man die Haut des Hodensacks, sowol als den Bruchsack nahe am Bauchringe öffnen und das Stück Darm, welches die Ursach der Einklemmung ist, zurückbringen, ohne im übrigen den Bruch anzutasten.



Das

Das ein und dreißigste Kapitel.

Von der Radikalkur der Brüche.

Durch die Mittel und Handgriffe, von denen ich bisher gehandelt habe, hebt man blos die Einklemmung und die damit verbundne Lebensgefahr, befreyet aber den Kranken nicht auf immer von seinem Bruche. Dieser kann nach der Operation wieder herabfallen, und sich einklemmen. Um dies nun zu verhüten, muß der Kranke nach der Operation eben sowol ein Bruchband tragen, als vor derselben. Man ist daher von jeher bemühet gewesen, Mittel ausfindig zu machen, welche den Bruch gründlich, das ist, auf immer heilen, verhindern, daß er nie wieder vorfällt, und den Kranken auf immer von der Nothwendigkeit, ein Bruchband zu tragen, befreyen. Dies ist der Endzweck der Radikalkur der Brüche.

Diesen Endzweck kann man überhaupt auf eine doppelte Art erreichen: nämlich man läst entweder nach Zurückbringung der Theile, die im Bruche befindlich sind, den leeren Bruchsack im Hodensacke liegen, und sucht den Hals desselben zu verschließen, und dadurch also den Weg zu versperren, durch welchen die Eingeweide wie-

wieder herab in den Bruchsack steigen können; oder man bringt den leeren Bruchsack in die Bauchhöhle zurück, und hindert einen neuen Vorfall desselben. Ich will zuerst von den Mitteln handeln, die eine Verschließung des Halses des Bruchsacks bewirken.

Hieher gehört zuerst das **Bruchband** selbst. Ich habe bereits oben, als ich von der Einklemmung sprach, erwiesen, daß der Kopf des Bruchbandes den Hals des Bruchsacks beständig gegen die Schaambeine druckt, und daß dieser Druck, wenn er lange und ununterbrochen fortdauert, zuweilen eine Verengerung, ja wohl gar gänzliche Verschließung des Bruchsackhalses, und folglich die Radikalkur des Bruchs bewirkt.

Diesen glücklichen Erfolg des Gebrauchs eines Bruchbandes kann niemand mit Gewißheit voraussehen, und voraus versprechen. Der Wundarzt kann nichts thun, um ihn zu befördern; er hängt ganz von der Natur und einem glücklichen Ohngefähr ab. Indeßen zeigt die Erfahrung, daß bey jungen Kindern, und neuen und kleinen Brüchen, die Radikalkur von dem Bruchbande fast immer erwartet werden kann; hingegen bey erwachsenen Personen und alten und großen Brüchen höchstselten erfolgt. Wenn der Kranke über 24 Jahr alt ist, darf er sich

nicht schmeicheln, daß ihn das Bruchband gründlich heilen wird, sagt Garengeot; jedoch behauptet Heister *d*), daß auch erwachsene nicht ganz ohne Hoffnung sind, wenn ihr Bruch neu und klein ist. Sehr geringe ist die Hoffnung der Radikalkur, wenn der Bruch ganz von freyen Stücken, ohne alle Gelegenheitsursach, ganz allein durch die prädisponirende Schlaffheit entstanden ist; ohne alle Hoffnung ist der Kranke, wenn sein Bruch sehr oft vorgefallen und zurückgetreten ist.

Soll das Bruchband diese erwünschte Wirkung leisten, so muß es ununterbrochen getragen, und nicht einen Augenblick abgelegt werden. In diesem Augenblicke kann der Bruch vorfallen, und ein einziger Vorfall vereitelt alle Hoffnung; in diesem Augenblicke geht alles verlohren, was der Kranke vielleicht seit vielen Monaten durch das Bruchband erlanget hat: das heist, der von neuem vorfallende Bruch eröffnet und erweitert den vielleicht schon sehr verengerten, ja zusammengeklebten Bruchsackhals auf einmal wieder, und die Schritte, die der Kranke zur Radikalkur bereits vorwärts gethan hatte, thut er in einem Augenblicke wieder zurück.

Da

d) Chirurgie. p. 825.

Da also dieser Weg zur Radikalkur so ungewiß und langweilig ist, hat man auf kürzere, und gewißere gedacht. Die Charletanerie hat sich dabey sehr geschäftig erwiesen. Man hat geheimen, innern sowol als äußern, Mitteln *e)* die untrügliche Kraft zugeschrieben, Brüche gründlich zu heilen, und das Publikum betrogen. Diese Mittel haben fast alle eine zusammenziehende Kraft, und von dieser erwartet man, daß sie den Hals des Bruchsacks verengert und schließt. Der kräftigste Beweiß von der Unwirksamkeit dieser Mittel ist die allgemeine Vergeßenheit, in die sie jezt gerathen sind.

Das Eßmittel, ein altes bereits fast vergeßnes Mittel zur Radikalkur der Brüche, hat in den neuesten Zeiten Herr Gauthier *f)* und Majer von neuem gar sehr erhoben. Der leztere hat eine neue Methode erfunden, es anzuwenden. Diese Methode, sagt er, heilt alle Brüche, große und kleine, alte und neue, wenn sie nur nicht angewachsen sind, und zurückgebracht werden können. Die Methode selbst aber verschweigt er: er sagt weiter nichts, als daß sie weder auf das Leben noch die Gesundheit des Kranken üble Folgen haben kann; daß der Kran-

e) Dionis Operations, p. 316 und 332.

f) Dissertation sur l'Usage des Caustiques pour la Guerison radicale des Hernies. à Paris, 1774.

Kranke, wenn ja die Kur mißlingt, in Absicht seines Bruchs bleibt wie er vorher war; daß unter allen Eßmitteln das Vitriolöl zu dieser Absicht das bequemste und sicherste ist; daß, ehe dasselbe gebraucht wird, zuvor die äußere Haut durch einen Schnitt geöffnet, und der Hals des Bruchsacks entblößt wird; daß auf diesen entblößten Bruchsackhals das Vitriolöl nur eine Minute lang, entweder sogleich nach gemachtem Schnitte, oder den folgenden Tag gelegt wird; daß man zur Operation keine Vorbereitung, ein Aderlaß ausgenommen, wenn der Kranke vollblütig ist, nöthig hat; und endlich, daß die Zufälle nach der Operation so unbedeutend sind, daß oft nicht einmal eine fieberhafte Bewegung bemerkt wird.

Dieser Methode hat sich die Akademie der Chirurgie mit ihrem ganzem Gewichte widersezt. Herr **Bordenave** g) sucht in einer besondern Abhandlung durch Gründe und Erfahrungen zu beweisen, daß sie ganz verwerflich ist, und versichert, daß selbst die Versuche des Herrn **Majet** meistentheils einen unglücklichen Ausgang gehabt haben.

Ich

g) Mémoires de l'Academie de Chirurgie de Paris, Tom. XV. p. 97.

Ich meines Theils kann diese Methode nicht verwerfen, aber freylich auch nicht aus eigner Erfahrung empfehlen. Ich halte es nicht für unmöglich, einen Bruch durch Etzmittel gründlich zu heilen. Und dieses zu glauben, berechtigt mich ein Fall, den ich selbst beobachtet habe.

Ein Knabe, der wegen eines Leistenbruchs ein sehr schlechtes Bruchband trug, welches er, um den Vorfall des Bruchs zu verhüten, fest anziehen muste, bekam von dem zu starken Drucke des Kopfs des Bruchbandes eine Entzündung im Zellengewebe in der Gegend des Bauchringes, die in Eyterung überging. Als sich nach einiger Zeit das Geschwür schloß, erschien der Bruch nicht wieder, obgleich der Kranke ohne Bruchband umher ging. Der Kranke war, wie ich in der Folge wahrnahm, denn noch bis jezt ist er von seinem Bruche frey, durch dieses Geschwür gründlich von seinem Bruche befreyet.

Zuverläßig hatte in diesem Falle das Eyter den Hals des Bruchsacks nicht durchfressen; denn ich konnte mit der Sonde nirgends tief eindringen, auch bemerkte ich keine Eytersammlung im Bruchsacke. Das Eyter lag außerhalb dem Halse des Bruchsacks. Vermuthlich aber erstreckte sich die Entzündung bis in den Hals des

Bruchsacks, und ward durch das nahe Eyter unterhalten. Und diese Entzündung bewirkte die Vereinigung des Halses des Bruchsacks. Warum sollte die Kunst das nicht thun können, was in diesem Falle die Natur that? Ein ähnlicher Fall veranlaßte Herrn **Majer**, zur Erfindung seiner Methode.

Gemeiniglich glaubt man, daß das Etzmittel, um eine Verschließung des Halses des Bruchsacks zu bewirken, den Hals des Bruchsacks durchfressen, und exulceriren muß: und auf diese Meinung gründet sich ein Haupteinwurf, den man gegen den Gebrauch des Etzmittels macht. Immer, sagt man, wird das Etzmittel entweder nicht tief genug, oder zu tief wirken: im ersten Fall dringt es nicht bis in den Bruchsackshals, und dann schlägt der Versuch der Radikalkur fehl; im zweyten Falle wird es den Saamenstrang, der unmittelbar hinter dem Halse des Bruchsacks liegt, verletzen, und den Kanken entmannen. Ja wenn es ohne alle Behutsamkeit gebraucht wird, kann es so gar durch den Bauchring seine Wirkung bis in die Bauchhöhle erstrecken, und daselbst fürchterliche Verwüstungen anrichten. Die Dicke der auf dem Halse des Bruchsacks liegenden äußern Bedeckungen ist so verschieden, und in Absicht der Wirkung des Etzmittels der Grad zwischen zu tief und nicht tief genug so klein,

daß man es selten vermeiden wird, in einen von diesen beyden Excessen zu fallen.

Dies ist der Haupteinwurf, den man von je her wieder das Etzmittel gemacht hat; und er ist völlig ungegründet. Es ist nämlich zur Erreichung des Endzwecks der Radikalkur gar nicht nöthig, daß das Etzmittel den Hals des Bruchsacks durchfrist, und exulcerirt; es ist genug, wenn es ihn entzündet, denn zuverläßig wächst er zusammen, wenn er heftig entzündet ist: und das thut es zuverläßig, wenn es seine äußere Seite berührt. Da nun Herr Majet die Haut durch einen Schnitt öffnet, so ist diese äußere Seite des Halses des Bruchsacks entblöst, und der Wundarzt kann das Etzmittel unmittelbar auf den Hals des Bruchsacks mit der grösten Genauigkeit, und dergestalt appliciren, daß er seine Wirkung auf den kleinsten Grad einschränken und ausdehnen kann.

In der That trift also dieser Einwurf die Majetsche Methode ganz und gar nicht, denn bey derselben hat der Wundarzt das Etzmittel völlig in seiner Gewalt: und auch nicht die verschiedne Dicke der äußern Bedeckungen verursacht Ungewißheit; denn die Haut wird durchschnitten, und der Bruchsackhals entblößt.

Die Methode des Herrn Majet, Brüche durchs Ezmittel gründlich zu heilen, hat die genaueste Aehnlichkeit mit der Methode des Herrn Else *h*), den Wasserbruch der Scheidenhaut des Hoden durchs Ezmittel zu heilen: und man kann wirklich sagen; wenn die Methode des Herrn Else ohne Gefahr und empfehlungswürdig ist, es auch folglich die Methode des Herrn Majet ist. Herr Else hat es mit der äußern Haut des Hodensacks, und der Scheidenhaut des Hoden zu thun; Herr Majet mit der äußern Haut und dem Bruchsacke. Hat Herr Majet die Verletzung des Saamenstranges zu fürchten; so läuft Herr Else noch weit mehr Gefahr, den Hoden zu verletzen. Bewirckt Herr Else durchs Ezmittel eine völlige Verschliessung der Scheidenhaut des Hoden; warum sollte Herr Majet nicht den engen Bruchsackhals durch das Ezmittel verschließen können?

Es versteht sich, daß die im Bruche liegenden Eingeweide vorher genau und sorgfältig zurückgebracht werden müßen, ehe man das Ezmittel applicirt. Auch hiebey hat man eine Schwierigkeit zu finden geglaubt. Man sagt nämlich: es kann noch ein Stückchen Darm oder Netz im Bauchringe und obern Theile des

 Hal-

h) An Essay on the Cure of the Hydrocele of the Tunica vaginalis Testis, by *Ioseph Else*, London, 1770.

Halses des Bruchsacks liegen, ohne daß man es bemerkt; der Wundarzt, in der Meinung, daß die Därme völlig zurückgebracht sind, legt das Etzmittel auf, und dieses muß nun nothwendig, wenn es nicht den Hals des Bruchsacks, und folglich auch den Darm durchfrist, wenigstens den Darm eben so wol in Entzündung setzen, als den Hals des Bruchsacks. Diese Darmentzündung kann mancherley gefährliche Folgen haben; die geringste darunter ist, eine Verwachsung des Darms mit dem Halse des Bruchsacks.

Aber auch diese Schwierigkeit ist eingebildet. Wenn der Wundarzt die Haut durchschnitten, und den Bauchring und Hals des Bruchsacks entblößt hat, kann er auch das geringste Stück Darm oder Netz leicht und deutlich mit dem Finger fühlen. Es kommt also nur drauf an, daß der Wundarzt nicht ganz unachtsam ist, und jederzeit, nachdem die Haut durchschnitten ist, den entblößten Hals des Bruchsacks genau mit dem Finger berührt, und untersucht, ob noch ein Stück Darm darinnen liegt.

Mir deucht also, diese Gründe berechtigen mich zu behaupten, daß der Gebrauch des Etzmittels ohne Gefahr ist. Ob nun aber der Wundarzt durch dasselbe immer seine Absicht er-

erreicht; das ist, ob das Eßmittel, auf die oben-angezeigte Art gebraucht, immer oder wenigstens in den meisten Fällen die Radikalkur des Bruchs bewirkt, das muß die Erfahrung zeigen; und ich meines Theils kann nicht aus Erfahrung davon sprechen.

Eine andere Frage ist es auch, ob sichs wirklich der Mühe verlohnt, die Radikalkur eines Bruchs vermittelst des Eßmittels zu unternehmen. Nur ein Bruch der zurückgebracht werden kann, kann durchs Eßmittel geheilt werden. Immer also wo das Eßmittel statt findet, findet auch der Gebrauch eines Bruchbandes statt. Und was kann nun wol einen Kranken, der von seinem Bruche nicht die geringste Beschwerde hat, bewegen, sich dieser Operation zu unterwerfen? Das Bruchband sichert ihn vor aller Gefahr, und verursacht ihm nicht die geringste Beschwerde, wenn er sich daran gewöhnt hat. Wenn also mit dem Bruche nicht besondere Beschwerden verbunden sind, wenn nicht etwa aus besondern Ursachen der Gebrauch des Bruchbandes sehr beschwerlich ist, oder gar nicht statt findet; mit einem Worte, wenn keine hinreichende Ursach dazu da ist, ist es unrecht gehandelt, den Kranken einer Kurart zu unterwerfen, die zum allerwenigsten unnöthig, und schmerzhaft ist, und mißlingen kann.

Die gewöhnliche Bruchoperation, so wie ich sie beschrieben habe, schützt zwar eigentlich für der Wiederkehr des Bruchs nicht, sondern hebt blos die Einklemmung: dennoch aber hat man zuweilen beobachtet, daß nach derselben der Bruch nicht wieder erschienen ist. Auch diese Operation kann also ein Mittel zur Radikalkur des Bruchs werden, zumal wenn man bey derselben ein paar Handgriffe macht, die zur gründlichen Kur vorzüglich abzwecken.

Es kommt nämlich, wie bereits bekannt ist, um eine gründliche Kur zu bewirken, darauf an, daß der obere Theil des Halses des Bruchsacks vereiniget und geschlossen wird. Zu Erreichung dieses Endzwecks ist zweyerley nöthig: nämlich, daß der obere Theil des Halses des Bruchsacks in einen Stand gesezt wird, in welchem er leicht verwächst, und daß durch einen äußern Druck seine Seiten dergestalt zusammen gebracht werden, daß sie sich berühren.

Entzündete und wunde Theile kleben leicht an einander; man muß also den obern Theil des Halses des Bruchsacks wund machen, und in Entzündung setzen: und deswegen rathet man, nachdem die Operation auf die gewöhnliche Art geendigt ist, und die Eingeweide zurück gebracht sind, diesen Theil des Bruchsacks zu scarificiren; das ist, mit einem Bistouri flache Einschnitte

in denselben zu machen. Es versteht sich, daß diese Einschnitte nur auf der vordern Fläche desselben gemacht werden dürfen; hinter seiner hintern Fläche liegt der Saamenstrang, den das Bistouri leicht berühren und verletzen kann.

Nachdem dies geschehen ist, legt man eine mit Wolle gefütterte Pelotte, die mit der T-Binde angedruckt wird, äußerlich auf den Hals des Bruchsacks; diese druckt seine zwey Seiten an einander, daß sie sich in allen Punkten berühren. Diese Handgriffe leisten also alles, was geschehen muß; sie machen die Seiten des Bruchsackhalses wund und entzündet, und bringen sie in Berührung.

Daß nun durch dieses Verfahren der Bruch wirklich oft gründlich geheilt wird, zeigt die Erfahrung; ich selbst habe verschiedene Fälle gesehen, die einen so erwünschten Ausgang hatten. Ich gebe daher jedem Wundarzte den Rath, bey der Operation eines eingeklemmten Bruchs jederzeit diese zwey Handgriffe zu verrichten. Er verschaft sich dadurch die Hoffnung, durch eine und dieselbe Operation einen doppelten Endzweck zu erreichen; die Heilung der Einklemmung, und die Radikalkur. Oft freylich erfolgt die leztere nicht, auch wenn diese Handgriffe gemacht werden; doch ist alsdann

nichts verlohren, der Hauptendzweck wird immer erreicht, die Hebung der Einklemmung; nur die Handgriffe, die zur Radikalkur abzwecken, sind fruchtlos, aber auch von Seiten des Wundarzts ohne alle Schwierigkeit, und von Seiten des Kranken ohne alle Gefahr.

Nun aber fragt sichs; ob der vernünftig und gewissenhaft handelt, der einen Bruch, welcher nicht eingeklemmt ist, blos in Absicht der Radikalkur, auf eben beschriebene Art operirt. Ich antworte: Nein. Es ist rathsam, bey der Operation eines eingeklemmten Bruchs jederzeit zugleich mit auf die Radikalkur zu sehen; und unüberlegt gehandelt, wenn man die gewöhnliche Bruchoperation verrichtet, zu einer Zeit, wo der Bruch nicht eingeklemmt ist, und blos in der Absicht der Radikalkur. Dies behaupte ich; und hier sind meine Gründe.

Man erreicht durch diese Operation sehr oft den Endzweck der Radikalkur nicht, und ist also sehr oft in Gefahr, eine fruchtlose Operation zu verrichten. Indeßen kann man sagen, wenn nun der Kranke, ungeachtet der Ungewißheit des Erfolgs, die Operation verlangt, so hat der Wundarzt weiter nichts zu verantworten. Die Operation ist ohne Gefahr; das schlimste, was, wenn sie mißlingt, erfolgt, ist, daß der Kranke bleibt, wie er ist.

Dar-

Darauf aber antworte ich: der Kranke kann aus keiner andern Ursache, als blos, um der Unbequemlichkeit, ein Bruchband zu tragen, los zu werden, die Operation verlangen. Und diese Ursach ist nicht wichtig genug. Der Kranke ist bey dem Gebrauche eines guten Bruchbands für aller Gefahr gesichert, und wenn ich die kleine Unbequemlichkeit, die etwa das Bruchband verursacht, ausnehme, übrigens so gut daran, als wenn er gründlich geheilt wäre. Hat ein solcher Kranker wol hinreichende Ursach, sich einer Radikaloperation zu unterwerfen, durch die er meistentheils seinen Endzweck nicht erreicht, und die nicht selten wirklich mit Gefahr verbunden ist?

Zwar ist die Operation nicht gefährlich, wenn der Kranke übrigens gesund, der Bruch frey und nicht complicirt ist, und die Därme, bey der Operation, der Luft nicht lange ausgesezt werden: und man könnte also sagen, daß der Wundarzt die Operation dreust unternehmen könne, wenn er diese günstigen Umstände zum voraus siehet. Aber siehet er sie immer mit Gewißheit zum voraus? Wie oft findet man bey der Operation unerwartete Schwierigkeiten, die die Operation verlängern, und die geschwinde Zurückbringung der Därme hindern. Wie oft ist in einem, dem Anscheine nach vollkommen gesunden Körper ein Fehler verborgen, der bey ei-

einer solchen Gelegenheit wirksam wird, und unvermuthete Gefahr verursacht?

Herr Petit *i*) versichert sogar, daß auch an sich, und ohne diese zufälligen Nebenursachen, die Operation eines nicht eingeklemmten Bruchs gefährlicher ist, als die Operation eines eingeklemmten Bruchs. Er sucht diese sonderbare Behauptung durch Gründe zu beweisen. Ich will diese Gründe nicht untersuchen; seine Erfahrung beweißt schon genug. Er versichert nämlich, daß er zweymal einen nicht eingeklemmten Bruch, der Radikalkur wegen, auf diese Art operirt habe, und beydemal mit dem unglücklichsten Erfolge: und daß er verschiedne Wundärzte kennt, die mit einem eben so unglücklichen Erfolge diese Operation gemacht haben. Herr Acrell *k*) operirte einen solchen Bruch gleichfalls in derselben Absicht, und der Kranke starb. Herr Sharp *l*), ein sehr erfahrner Wundarzt, sagt: nie würde ich einem Kranken, der einen Bruch hat, welcher sich zurückbringen läßt, zur Operation rathen: immer würde ich ihn zu überreden suchen, sich mit den Vortheilen zu begnügen, die ihm ein Bruchband schaft.

Man

i) Traité des Maladies chirurgicales, l. c. p. 354.

k) Krankengeschichte, p. 169.

l) Critical Enquiry etc. p. 14.

Man muß übrigens gestehen, daß diese Operation, der Radikalkur wegen jezt selten verrichtet wird. Die Alten verrichteten sie weit öfter; aber sie hatten auch mehr Ursach dazu, als wir. Sie hatten überhaupt mehr Ursach als wir, auf Mittel zur Radikalkur zu denken; denn ihnen mangelten gute Bruchbänder. Ihre Kranken waren also in einer beständigen Gefahr der Einklemmung, und sie hatten kein Mittel diese Gefahr zu verhüten, als die Radikalkur. Wir haben ein bequemeres, und sicheres Mittel dagegen, das Bruchband; und bedürfen also des schmerzhaften, unsichern und gefährlichen Mittels, der Operation, nicht.

Einen Fall könnte man sich vielleicht gedenken, wo man einen beweglichen und nicht eingeklemmten Bruch, in Absicht der Radikalkur mit hinlänglicher Ursach operiren könnte. Nämlich alte und große Brüche, die oft vorgefallen, und oft zurückgetreten sind, können oft auf keine Art und Weise durchs Bruchband zurückgehalten werden. Der Bauchring ist so sehr erweitert, daß auch das beßte Bruchband ihn nicht ganz schließen, und den Kranken vor der Gefahr eines Vorfalls gewiß schützen kann. Durch die Operation könnte in diesem Falle der Bauchring, wo nicht geschloßen, doch wenigstens dergestalt verengert werden, daß ein Bruchband ihn schließt.

Auch

Auch in diesem Falle widerrathe ich die Operation. Dergleichen Brüche klemmen sich selten ein; und wenn sie sich einklemmen, verursachen sie selten eine so schleunige Gefahr, daß der Wundarzt alsdann nicht noch immer Zeit genug hätte, die Operation zu verrichten. Dazu kommt, daß die Operation eines solchen Bruchs vorzüglich schwer und gefährlich ist, und wenn ja der Gebrauch des Bruchbandes ganz und gar nicht statt findet, dennoch durch einen Tragbeutel alle Gefahr und Unbequemlichkeit gar sehr gemindert werden kann. Wer wird also, um eine künftige ungewiße Gefahr zu verhüten, sich einer gegenwärtigen gewißern aussezen. Ich wiederhohle also: die gewöhnliche Bruchoperation in Absicht der Radikalkur findet nie statt, wenn der Bruch nicht eingeklemmt ist; es müßten denn sehr wichtige Ursachen dieselbe nöthig machen. Bey der gewöhnlichen Operation eines eingeklemmten Bruchs aber verlohnt sichs jederzeit der Mühe, die oben angezeigten Handgriffe, welche zur Radikalkur abzwecken, zu machen, um dem Kranken vielleicht durch dieselbe Operation einen doppelten Vortheil zu verschaffen; ihn nicht allein von der Einklemmung, sondern auch auf immer von seinem Bruche zu befreyen.

Da es bey der Radikalkur blos darauf ankommt, den Hals des Bruchsacks zu vereini-

gen,

gen, und dieses sowol das Etzmittel, als auch die Scarification des Bauchrings oft nicht leistet; hat man den Vorschlag gethan, den Bruchsack aus dem Zellengewebe des Hodensacks abzusondern, und nahe am Bauchringe zu unterbinden. Die Ligatur, sagt man, thut das, was zur Radikalkur erfordert wird, sogleich, und aufs zuverläßigste: sie schließt den obern Theil des Halses des Bruchsacks und entzündet ihn; sie ist also das zuverläßigste Mittel.

Diese alte Operationsart, welche in den neuern Zeiten Herr Senff m) und Herr Schmucker n) von neuem zu empfehlen, und in Gebrauch zu bringen gesucht haben, ist nach meiner Meynung bey weitem so zuverläßig nicht, und mit mehrern Schwierigkeiten verbunden, als man glaubt.

Der Bruchsack ist, vornehmlich wenn der Bruch alt und groß ist, gemeiniglich so fest mit dem Saamenstrange vereiniget, daß er nicht ohne Verletzung, wenigstens nicht ohne große Schwierigkeit, abgesondert werden kann. Diese Schwierigkeit ist so groß, daß viele erfahrne Wundärzte, vornemlich Le Dran o) die-

m) Günz in Tractatu de herniis.

n) Mekel de morbo hernioso etc.

o) Observations de Chirurgie, T. II. obs. 58.

diese Operationsart, nur bey Nabel- und Schenkelbrüchen, oder bey Leistenbrüchen der Weibspersonen, das ist also nur in solchen Fällen verstattet haben, wo kein Saamenstrang am Bruchsacke liegt. Vorzüglich groß ist die Schwierigkeit dieser Absonderung, wenn der Bruchsack sehr dünn ist; und daß man sie zuweilen für ganz unüberwindlich gehalten hat, erhellet daraus, daß man den Saamenstrang samt dem Bruchsackhalse unterbunden, und den Kranken castrirt hat.

Die Absonderung des Saamenstrangs ist indessen nicht die einzige Schwierigkeit, die bey dieser Operationsart vorfällt; auch in Fällen, wo diese Absonderung gar nicht nöthig ist, ist diese Operationsart verwerflich.

Die Absonderung des ganzen Umfangs eines großen und alten Bruchsacks aus dem Zellengewebe des Hodensacks, ist ein langweiliges, zuweilen sehr schmerzhaftes Geschäfte. Die Operation, welche Herr Meckel *p*) beschreibt, dauerte eine Stunde; der Wundarzt, der sie verrichtete, ermüdete dabey, daß ein andrer sie vollenden mußte; und jede Faser der Zellenhaut des Hodensacks, verursachte, indem sie zerschnitten, oder zerrißen wurde, heftige Schmerzen. In der That, man kann sich keine lästigere

p) l. c.

gere, langweiligere, mühsamere, schmerzhaftere Operation gedenken, als diese war.

Ferner wird durch die Absonderung des Bruchsacks das schlaffe Zellengewebe des Hodensacks in einem großen Umfange entblößt, in Eyterung gesezt, und dadurch der Erzeugung eines häuffigen wilden Fleisches, das aus dergleichen schlaffen Theilen sehr leicht und häuffig entsteht, Gelegenheit gegeben; und dieses erfordert nun den wiederhohlten schmerzhaften Gebrauch des Höllensteins, und verzögert die Heilung gar sehr. Und was das übelste ist; alle diese Schmerzen und Beschwerden, leidet der Kranke nicht selten umsonst: denn sehr oft bewirkt diese Operationsart die Radikalkur nicht. Daß sie sie in einigen Fällen bewirkt hat, beweißt weiter nichts, als daß es nicht unmöglich ist, daß sie sie zuweilen bewirkt. Sich dieser Operationsart in Absicht der Radikalkur unterwerfen, heißt in der That eine schwache ungewiße Hoffnung theuer erkaufen. Hier sind die Beweise, daß sie nicht immer gelingt, nicht immer gelingen kann.

So hoch man auch die Ligatur am Bruchsackhalse anlegt, wird man, und vornemlich bey fetten Personen, sie doch nie nahe genug an die innere Oeffnung des Halses des Bruchsacks, welche innerhalb, und oft ziemlich weit

hinter dem Bauchringe ist, legen können, gesezt auch, daß man, wie Herr Schmucker, den Bruchsack ein wenig hervorziehet, ehe man ihn unterbindet. Eigentlich bleibt also nach der Operation immer ein kleiner Sack zurück; nämlich der obere Theil des Halses des Bruchsacks; und warum sollte nun dieser in der Folge sich nicht ausdehnen, und in einen großen Bruch erweitern? Heister *q*) schon versichert, daß nach der Castration der Bruch wieder erschienen ist.

Der umgelegte Faden druckt nicht allein die Seiten des Halses des Bruchsacks zusammen, daß sie sich berühren, sondern er entzündet sie auch, indem er sie druckt, und befördert also ihre Vereinigung auf eine doppelte Art. Nur kommt es hier wirklich einigermaaßen auf den Grad der Entzündung an. Es ist nicht genug, daß der Faden immer gleich fest angelegt wird. Ist es nicht möglich, daß bey einem Kranken, deßen Körper zu heftigen Entzündungen nicht geneigt ist, der Faden wenig, oder gar keine Entzündung erregt, und folglich die Kur ganz mislingt? Kann nicht im Gegentheil bey Kranken, die zur Entzündung sehr geneigt sind, eine heftige Entzündung entstehen, die sich bis in den Unterleib erstreckt, und Gefahr verursacht; oder doch

q) Chirurgie, p. 826.

doch wenigstens die Ligatur zu zeitig, und ehe noch der Hals des Bruchsacks geschloßen ist, absondert?

Daß das erstere wirklich zuweilen geschiehet, beweißt die Erfahrung des Herrn Petit r). Ich habe gesehen, sagt dieser große Wundarzt, daß nach Unterbindung des Bruchsacks heftige Schmerzen im ganzen Unterleibe entstanden, die mich nöthigten, den Faden wieder abzuschneiden, und verschwanden, so bald dies geschehen war. In einem andern Falle, wo man gleichfalls den Bruchsack unterbunden hatte, erfolgte der Tod unter den Zufällen der Einklemmung. Man fand im todten Körper keine Spuhr von einer Einklemmung, hingegen das Darmfell innerhalb der Bauchhöhle, und die Därme heftig entzündet.

In allen Fällen, wo aus irgend einer Ursach ein Ausfluß irgend einer Feuchtigkeit aus dem Bauchringe erfolgt, und eine Zeitlang unterhalten werden muß, findet die Unterbindung des Sacks, wodurch der Ausfluß aus dem Bauchringe gehemmt wird, nicht statt.

Dies sind die Ursachen, warum ich diese Operationsart verwerfe, und derselben die vorher be-

r) Traité des Maladies chir. T. II. p. 382.

beschriebene gemeine Operation der eingeklemmten Brüche, mit Scarification des Bauchrings, welche keine einzige von den eben gemeldeten Unbequemlichkeiten hat, und den Bruch eben so oft gründlich heilt, als die Unterbindung, vorziehe. Es kommt offenbar hier nur darauf an, den Hals des Bruchsacks zu entzünden, und seine Seiten an einander zu bringen. Das erste thut die Scarification, und das zweyte die Pelotte zuverläßig. Ein starker Druck ist gar nicht nöthig; ein gelinder bringt die Wände des Bruchsackhalses hinlänglich in Berührung. Daß nach dieser gemeinen Operation nicht öfter die Radikalkur erfolgt, ist wahrscheinlich der Unbehutsamkeit des Kranken zuzuschreiben. So lange die Vereinigung im Halse des Bruchsacks noch neu ist, kann sie eine geringe Gewalt trennen. Ein herabsteigender Darm kann kurz nach vollbrachter Heilung den wirklich geschloßnen Bruchsackhals leicht wieder öffnen. Man sollte also eine jede solche Gewalt sorgfältig so lange verhüten, bis die Vereinigung des Halses des Bruchsacks sich hinlänglich befestigt hat. Mit einem Worte, der Kranke muß auch dann, wenn er merkt, daß er wirklich von seinem Bruche befreyet ist, nach erfolgter Heilung eine Zeitlang ein Bruchband tragen, sonst beraubt er sich des Vortheils, den er schon wirklich besizt.

Herr Vogel s) sucht die Schwierigkeiten bey Unterbindung des Bruchsackhalses dadurch zu mindern, daß er nicht den ganzen Bruchsack, sondern nur den obern Theil des Bruchsackhalses vom Saamenstrange und Zellengewebe des Hodensacks absondert, und also nur den Theil von aller Verbindung befreyet, um welchen die Unterbindung gelegt wird. Dadurch wird nun zwar die Schwierigkeit der Absonderung vermindert, aber keine von den übrigen Schwierigkeiten gehoben.

Um der größten Schwierigkeit, die bey dieser Operationsart ist, gänzlich überhoben zu seyn, unterließ man die Absonderung des Bruchsacks vom Saamenstrange gänzlich, unterband Bruchsackhals und Saamenstrang, und schnitt beydes unter der Ligatur ab. Diese Methode, die Lieblingsoperation der Marktschreyer, ist mit Recht in den jetzigen Zeiten gänzlich verworfen, ja in einigen Gegenden öffentlich verbothen worden. Der Kranke bezahlt bey derselben die Hoffnung der Radikalkur mit dem Verluste eines Hoden. Gewiß wird er durch diese Operation entmannet; sehr ungewiß aber ist es, ob er durch dieselbe von seinem Bruche gründlich befreyet wird. Lächerlich ist es, daß sie Le Dran allenfalls bey Mönchen verstattet;

s) Abhandlung von den Brüchen, p. 184.

gleichsam als wenn es erlaubt wäre, einem Faullenzer die Arme zu amputiren.

Um der Absonderung des Bruchsacks vom Hodensacke und Saamenstrange überhoben zu seyn, und dennoch den Kranken nicht zu entmannen, empfohl man vor Zeiten den **goldnen Stich**, eine veralterte Operationsart, an die man jezt nicht mehr denkt, und die es sich nicht der Mühe verlohnt, weitläuftig zu beschreiben, und weitläuftig zu verwerfen. Man öffnete die Haut am obern Theile des Bruchsacks durch einen Schnitt, entblöste und sonderte den Bruchsackhals und obern Theil des Saamenstrangs vom Zellengewebe ab, legte einen goldnen Drath um den Saamenstrang und Bruchsackhals, und wand denselben dergestalt und bis auf den Grad zu, daß der Hals des Bruchsacks völlig geschloßen, der Saamenstrang aber nicht gedruckt wurde. Diesen Drath ließ man nun Zeitlebens daselbst liegen. Man kann aber leicht denken, daß er als ein fremder Körper, immer Schmerz und Entzündung, ja eine Fistel verursachen mußte: daß es sehr schwer war, ihn auf den gehörigen Grad zuzuwinden, und daß eine jede Abweichung von diesem Grade mit Gefahr verbunden war. Denn lag der Drath zu fest, so druckte er den Saamenstrang; und verursachte den Verlust des Hoden; lag er nicht fest genug, so schloß er den Hals des

Bruchsacks nicht, es konnte folglich ein Darm herabfallen, und dieser wurde durch den Drath nothwendig sogleich eingeklemmt. Es ist überflüßig, alle Gründe gegen diese Methode anzuführen, da sie bereits allgemein verworfen ist.

Von derselben Beschaffenheit ist die sogenannte **königliche Nath** *t*). Durch diese Operation ward der ganze Bruchsack abgesondert und durchnähet. Seine beyden Seiten wurden also nicht allein entzündet, sondern auch in allen Punkten in Berührung gebracht. Sie hatte also die Verschließung des ganzen Bruchsacks zum Endzweck. Herr **Heuermann** *u*) verrichtete diese Operation einst. Es erfolgten zwar keine üble Zufälle, aber der Bruch erschien wieder.

Fast alle Mittel und Operationen, die zur Verschließung des Bruchsackhalses abzwecken, sind also mit großen Schwierigkeiten verbunden, und schlagen oft fehl. Und auch dann, wenn sie dem Anscheine nach gelingen, sichern sie nicht immer den Kranken ganz zuverläßig für der Widerkehr des Bruchs. Herr **Le Dran** sagt *v*): ich habe oft Gelegenheit gehabt, Personen

t) Dionis Operations etc, p. 334.

u) Chirurg. Operationen, 1 Band, pag. 531.

v) Observations etc. Tom. II. obs. 58.

sonen nach ihrem Tode zu seciren, die von einem Bruche gründlich geheilt worden waren. Nie fand ich den Bruchsackhals völlig geschlossen, immer nur verengert, jedoch so, daß ich leicht eine dünne Sonde durchbringen konnte. Der Weg herunter in den Bruchsack wird also gemeiniglich nur verengert; und wer steht nun dem Kranken dafür, daß er sich nicht durch wiederhohltes gewaltsames Andringen des Darms nach und nach wieder erweitern laße? Ja auch wenn er sich völlig verschließt; ist die Verschliessung immer so fest und so sicher, daß sie nicht bey irgend einem gewaltsamen Andringen des Darms getrennt werden kann?

Deswegen thun nun Herr Petit und Arnaud den Vorschlag, den Bruchsack vom Hodensacke abzusondern, und, so wie die Eingeweide, durch den Bauchring zurück in die Bauchhöhle zu bringen, und darauf durch innere und äußere trocknende und zusammenziehende Mittel, nicht allein das ausgedehnte Darmfell, sondern auch das verlängerte Gekröse, und alles was geschwächt ist, zu stärken, zu verkürzen, zusammenzuziehen; und mit einem Worte, alles in den Zustand zu setzen, in dem es vor Entstehung des Bruchs war. Und dies hieße denn nun freylich, den Bruch wahrhaftig gründlich heilen.

Aber auch diese Operationsart hat ihre großen Mängel und Schwierigkeiten. In Absicht der mühsamen und gefährlichen Absonderung des Bruchsacks ist hier dasselbe zu bemerken, was ich bey der Unterbindung erinnert habe. Aber wie wird sich nun der in den Bauchring zurückgebrachte Bruchsack verhalten? Ist der Bruch jung und klein, so wird sich diese ausgedehnte Stelle des Darmfells, die den Bruchsack bildet, vielleicht zusammenziehen, ihre vorige Gestalt wieder erhalten; und der Bruchsack wird gänzlich verschwinden. Daß dies zuweilen wirklich geschiehet, hat Herr Petit *w*) beobachtet. Aber wenn es nun auch geschiehet, ist dennoch der Kranke für der Wiederkehr des Bruchs nicht ganz sicher. Diese Stelle des Darmfells erhält nie ihre vorige Stärke völlig wieder; bleibt immer geschwächt, das ist, zu einer neuen Ausdehnung disponirt; und diese wird nun der Kranke durch nichts, als ein Bruchband, sicher verhüten können. Will der Kranke also nach der Operation ganz sicher seyn, so muß er ein Bruchband tragen; und folglich hat er durch die Operation nichts gewonnen.

Ist der Bruch groß und alt, so ist nicht daran zu denken, daß der zurückgebrachte Bruch-

w) Traité des Maladies chirurgicales, T. II. p. 283.

sack sich nach und nach zusammenziehet, und verschwindet. Er liegt vielmehr beständig hinter dem Bauchringe, bereit, bey der ersten Gelegenheit wieder hervorzufallen; und nichts kann dies hindern, als ein Bruchband. Herr Garengeot glaubt zwar, daß er nach und nach in einen Fleischklumpen zusammen klebt, der den Bauchring verstopft, und den Kranken für aller Rückkehr eines Bruchs sichert. Es ist aber immer zweifelhaft, ob diese Veränderung in allen Fällen erfolgt, ob sie bald oder spät erfolgt; ja ob dieser Klumpen nicht nach und nach durch den Bauchring treten, und einen neuen Bruch veranlaßen kann.

Es giebt also kein Mittel, keine Operationsart, wodurch die Radikalkur eines Bruchs immer und in allen Fällen sicher und zuverläßig bewirkt wird, keine die ohne Schwierigkeiten und Gefahr ist. Ich wiederhohle daher den Rath, nie einen Bruch, der nicht eingeklemmt, oder mit wichtigen Beschwerden verbunden ist, blos in Absicht der Radikalkur auf die eine oder andre Art zu operiren; jederzeit aber bey der Operation eines eingeklemmten Bruchs, in Absicht der Radikalkur, den Bruchsackhals zu scarificiren.



Erklärung der Kupfertafeln.

Die erste Tafel.

Das Instrument des Herrn **Lammersdorf**, Wundarzts zu Hannover, zum Tabacksrauchklystir. Dasselbe ist so einfach, daß es keiner weitläuftigen Beschreibung bedarf. Der Schlauch und Körper des Instruments ist von Leder: die Pfanne zum Tabak, Fig. 2. von Kupfer: Fig. 3 ist das Ventil, welches die Luft und den Rauch hindert in die Pfanne zurück zu treten.

Die zweyte Tafel.

Das Instrument zum Tabaksrauchklystir, welches Herr **Gaubius** in seinen Adversa-

riis

riis beschreibt, deßen in vorhergehenden pag. 191 gedacht wird.

Fig. I. ein gewöhnlicher doppelter Blasebalg.

A. eine runde meßigne Platte, die in der Mitte

B. eine runde Oeffnung hat.

Diese Platte wird dergestalt auf den Blasebalg befestigt, daß keine Luft zwischen derselben, und dem Blasebalge durchdringen kann, und daß die mittlere Oeffnung derselben genau auf dem Zugloche des Blasebalgs liegt.

Fig. II. Dieselbe meßigne Platte, ein wenig vergrößert.

A. A. A. A. Die vier Löcher für die Schrauben, womit dieselbe auf dem Blasebalg befestigt wird.

B. Die große mittlere Oeffnung, die auf dem Zugloche des Blasebalgs liegt

liegt, und mit Schraubengängen versehen ist.

Fig. III. A-B eine meßingne Röhre.

C. ein hervorstehender Rand.

D. eine männliche Schraube, die in die mittlere Oeffnung B. Fig. II. eingeschraubt wird.

E. ein Trichter, der in die obere Oeffnung der meßignen Röhre gesezt, und angelöthet wird.

F. Die obere große Oeffnung des Trichters.

I. ein Deckel auf den Trichter. Er ist mit verschiednen kleinen Oeffnungen versehen, damit die Luft in den Trichter dringen kann.

Fig. IV. G. Die obere Oeffnung der meßingnen Röhre.

H. die untere Oeffnung des Trichters. In diesen Trichter wird geschnitte-

ner

ner Taback, und auf denselben eine glühende Kohle gelegt.

Fig. V. A. Eine gewöhnliche elfenbeinerne oder hölzerne Klystirröhre.

B. Das eyförmige obere Ende derselben, welches vorne mit einer großen und zu beyden Seiten mit einigen kleinen Oeffnungen versehen ist.

Fig. VII. Ein lederner Schlauch.

A. die eben vorher beschriebne elfenbeinerne Klystirröhre.

D. das untere Ende des Schlauchs, welches mit einem meßingnen Ringe versehen ist, und an den Schnabel des Blasebalgs geschraubt wird.

Die lezte Figur stellt das Instrument im ganzen vor, deßen Gebrauch ohne weitere Erklärung leicht einzusehen ist.

Die dritte Tafel.

Das Scalpel zur Einschneidung des Bauchrings, welches im vorhergehenden, Seite 264 beschrieben wird.

Die vierte Tafel.

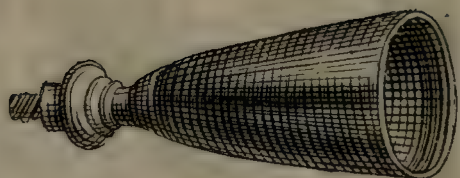
Ein elastisches Bruchband, zum Leistenbruche, ohne Beinriemen, welches im achten Kapitel beschrieben wird.



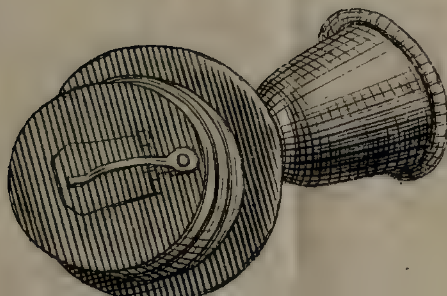
Tab. I.

f. 1.

f. 2.

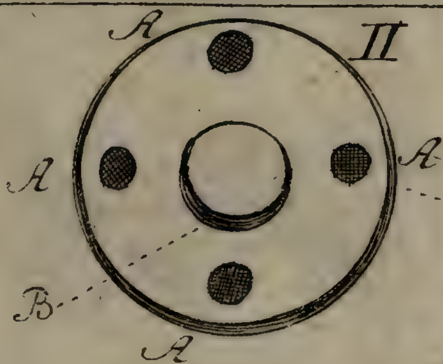


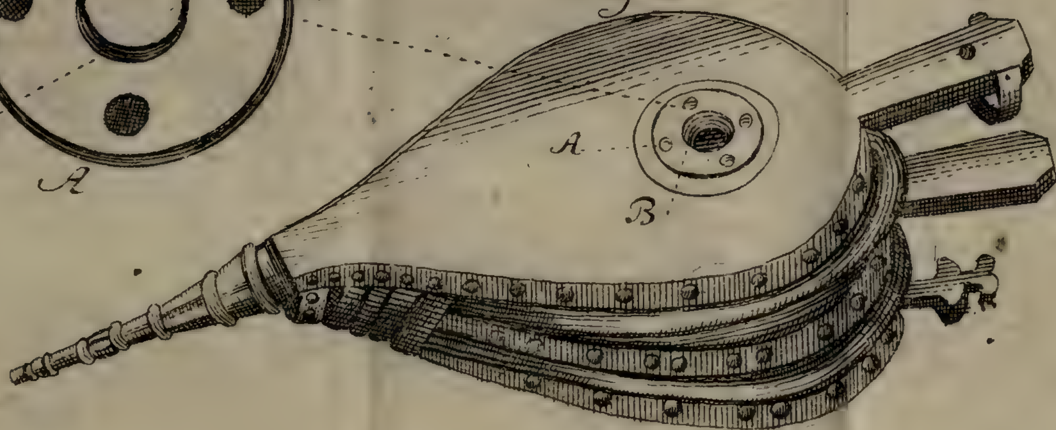
f. 3.





Tab. II.





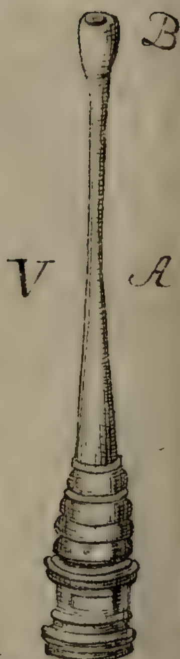




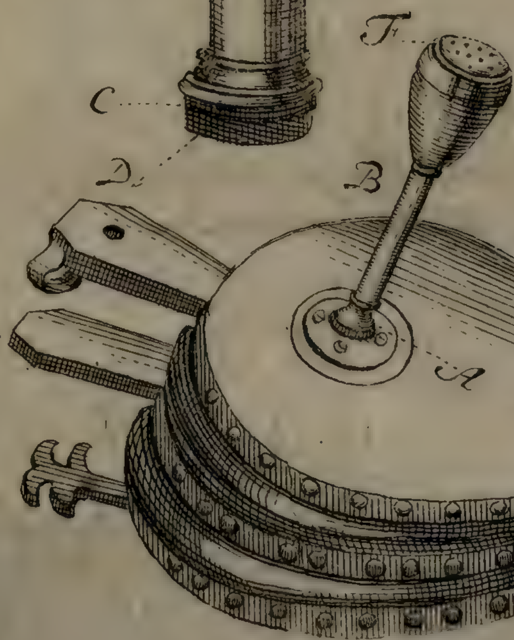


III A B C D

IV G H



VI A C B D







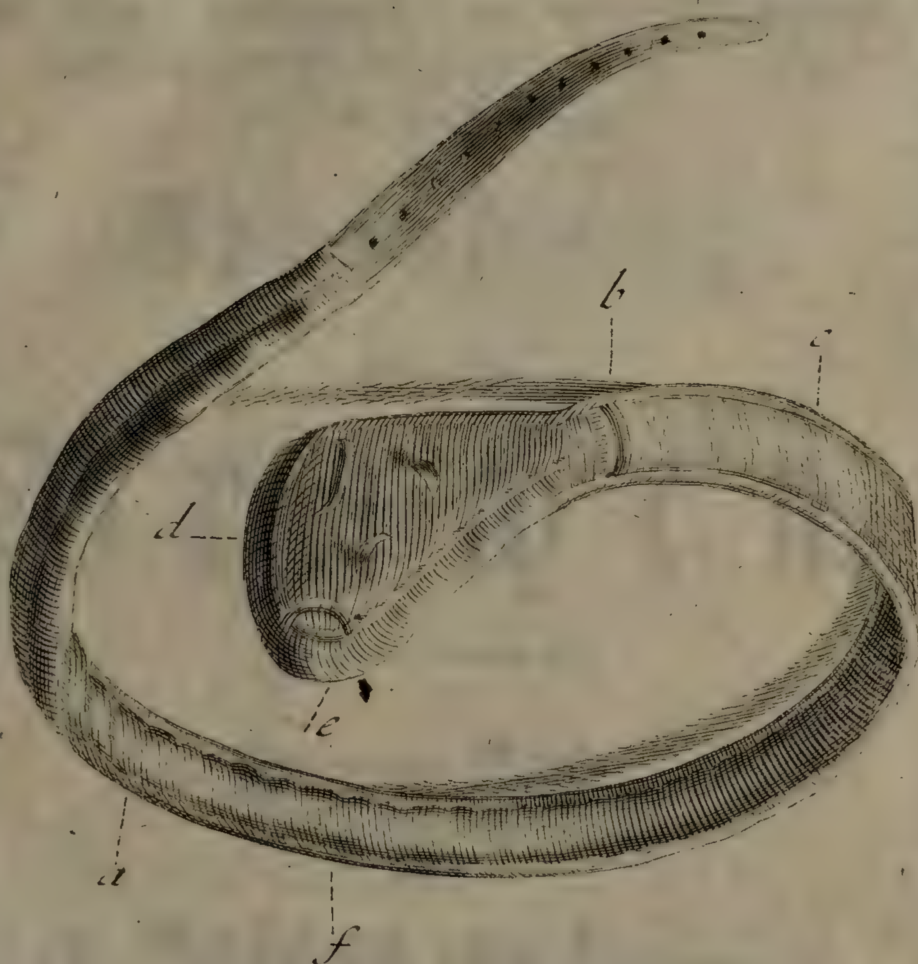


Tab. III.



Sturm sc. Nberg.

Tab. IV.



Sturm sc.



D. August Gottlieb Richter,
Der Arzneygelahrheit und Wundarzneykunst öffentlichen ordentlichen Lehrers auf der Universität zu Göttingen, des Collegiums der Wundärzte daselbst Präses, Mitglieds der Königl. Göttingischen, und Königl. Schwedischen Akademien der Wissenschaften, wie auch der medic. Societät zu Kopenhagen,

Abhandlung von den Brüchen.

Zweyter Band.

Von den Brüchen ins besondre.

Mit Kupfern.

Göttingen,
bey Johann Christian Dieterich.
1779.

Inhalt.





Das erste Kapitel.
Von den Netzbrüchen.

Kinder haben ein kleines und magres, Erwachsene gemeiniglich ein långeres und mit mehrerm Fette versehenes Netz. Dies ist wahrscheinlich die Ursach, warum jene weit seltner Netzbrüche bekommen, als diese. Unter den Erwachsenen bekommen sie fette Personen weit leichter als magre: vermuthlich weil das mit Fett stark angefüllte Netz tief in die Bauchhöhle herunter steigt, und folglich, sobald sich irgend eine Bruchgelegenheit ereignet, leicht durch den Bauchring, oder unter dem Poupartschen Bande hervortritt. Die Erfahrung zeigt, daß das Netz durch den rechten Bauchring seltner fällt, als durch den linken. Es kann durch beyde Bauchringe zugleich hervortreten, und also einen doppelten Bruch, auf jeder Seite einen, verursachen. Dies hat Herr Heister *a*) beobachtet. Herr Arnaud hat einen doppelten Netzbruch auf einer Seite gesehen; der eine war ein Schenkel- der andre ein Leistenbruch.

Ein

a) Ephemerid. N. C. Cent. V. Obs. 85.

Ein Bruch, in welchem nichts als Netz liegt, ist weich, teigigt, und ungleich anzufühlen; und dadurch unterscheidet er sich vom Darmbruche, der allenthalben gleich, und elastisch ist. Ich sage, ein Netzbruch ist ungleich anzufühlen; und dies ist er in einem doppelten Verstande. Ein Darmbruch gleicht gemeiniglich mehr oder weniger einer mit Luft angefüllten Blase, die allenthalben eben, und gleich hart ist. Der äussere Umfang eines Netzbruchs ist nicht allein uneben, sondern auch von ungleicher Härte. Das heist; der Finger findet an einigen Stellen kleine Vertiefungen, an andern kleine Erhabenheiten, eine Stelle ist weicher, die andre härter; ja zuweilen unterscheidet man vermittelst des Fingers verschiedne Theile, Klumpen, Knoten, Striefen im Bruche. Der Darmbruch hat gemeiniglich eine Birnenförmige Gestalt; denn die herabgefallnen Därme schwellen unter dem Bauchringe von Luft und Koth sehr auf; der Netzbruch ist mehr länglich, und unten weniger ausgedehnt, wenn er bis in den Hodensack herab steigt.

Nie empfindet der Kranke ein Kollern, oder Kolikschmerzen im Bruche; zuweilen, und vornemlich wenn er lange steht, das Netz stark herabsinkt, und der Bruch anschwillt; oder nach der Mahlzeit, wenn der Magen mit Speisen angefüllt ist; oder auch wenn der Kranke

den Körper gerade ausstreckt, oder zurückbeugt, bekommt er plötzlich Uebelkeit, ja Erbrechen, welches dem Ziehen des Netzes am Magen zuzuschreiben ist; und welches sich vermindert, ja verliehrt, so bald er den Körper vorwärts beugt, und dadurch das gespannte Netz erschlafft. Ein Druck auf den Bruch verursacht keine Schmerzen, wenn er nicht sehr stark ist; und auch alsdann nicht empfindliche.

Der Netzbruch ist im Ganzen schwerer zurück zu bringen, als ein Darmbruch, wie ich bereits im ersten Bande (p. 248) gesagt habe. Dieser vermindert sich, wenn er einem äussern Drucke weicht, anfangs allmälich, wird nach und nach kleiner, und tritt endlich plötzlich und mit Gepolter zurück. Das Netz hingegen tritt, wenn man es zurückdruckt, nie plözlich, sondern immer langsam und allmälich, und bis aufs lezte Stück gleichsam einzeln und theilweise zurück, so daß noch das lezte übrige Stück zurückgeschoben werden muß. Und eben deswegen ist es schwerer, einen Netzbruch zurückzubringen, als einen Darmbruch. Der Darm ist von Luft ausgedehnt, und wenn er weicht, weicht er ganz und auf einmal, und läßt nicht leicht etwas im Bruche zurück. Das Netz muß bis aufs lezte Stück zurückgedruckt werden.

Dies sind die allgemeinen Zeichen eines Netzbruchs. In der Folge, wenn ich von den

verschiednen Zufällen dieser Brüche, und den mancherley Veränderungen, denen sie unterworfen sind, handeln werde, wird noch manches erhellen, was die Erkänntniß dieser Brüche erleichtert. Indessen giebt es nicht leicht eine Bruchart, die unter gewissen Umständen schwerer zu erkennen ist, und eben deswegen so oft zu mancherley Irrthümern Anlaß giebt, als der Netzbruch.

Das Netz verhärtet sich sehr leicht, und klebt in feste Klumpen zusammen. Einen solchen verhärteten Netzklumpen hat man zuweilen für einen Fleischbruch, ja wohl gar für einen dritten Hoden gehalten. Die Bemerkung, daß diesem Netzklumpen die dem Hoden eigne Empfindlichkeit fehlt, und die Geschichte der Entstehung dieses Klumpens, giebt dem aufmerksamen Wundarzte bald Licht.

Der im Hodensacke befindliche leere Bruchsack ist zuweilen für das Netz gehalten worden. Der Irrthum ist leicht, wenn der Bruchsack alt und dick, und der Saamenstrang zu gleicher Zeit etwa angeschwollen ist.

Für einen Wasserbruch ist der Netzbruch oft gehalten worden. Warner in seiner Abhandlung vom Hoden sagt: der Netzbruch ist bey Kindern zuweilen so durchsichtig, daß ich

mich

mich eines Falles erinnere, wo ihn ein sehr erfahrner Wundarzt wegen dieser Ursache für einen Wasserbruch hielt, und den Troikart einstieß, um das Wasser auszuleeren. Als aber nicht Wasser, sondern ein Stück Netz zum Vorschein kam, erkannte er seinen Irrthum, öffnete den Sack, und schnitt das Netz ab. Der Kranke ward ohne widrige Zufälle geheilt.

Herr Pipclet *b*) versichert, daß er einen Fall beobachtet hat, wo sich das in den Hodensack herabgefallne Netz dergestalt um den Hoden legte, und denselben umgab und bedeckte, daß der Hode zweymal so groß, als natürlich zu seyn schien. Und da der äussere Umfang der Geschwulst glatt und durchsichtig war, glaubte man, es sey ein Wasserbruch der Scheidenhaut des Hoden. Aber da sich die Geschwulst zuweilen vermehrte, ja ganz verschwand, dergestalt, daß man den Hoden in seiner natürlichen Gestalt und Beschaffenheit fühlte, erkannte man endlich, daß es ein Netzbruch war.

In dem im Bruche liegenden Netze erzeugen sich zuweilen Wasserblasen (hydatides); und es ist kein Wunder; denn das Netz ist voll Wassergefässe, und leidet im Bauchringe immer einigen Druck. Der Wundarzt kann in einem

b) Memoires de l'Acad. de Chir. de Paris, Tom. XV. p. 84.

solchen Falle desto leichter in den Irrthum verfallen, die Geschwulst des Hodensacks für einen Wasserbruch zu halten, da die Wasserblasen oft so groß sind, daß man durchs äussere Anfühlen eine Schwappung in der Geschwulst bemerkt. Herr Lamorier c) erzählt einen Fall, wo man die Geschwulst, in der Meynung, daß sie ein Wasserbruch sey, durch einen Schnitt öffnete. Man fand wider Vermuthen das Netz darinnen, welches mit vielen Wasserblasen versehen war. Man schnitt es ab, und der Erfolg war glücklich. Herr Arnaud d) gedenkt eines Falles, wo man in einem Netzbruche ganz deutlich drey besondre schwappende Geschwülste fühlte; man stieß in jede den Troikart, und leerte das Wasser aus.

Wie schwer zuweilen ein Netzbruch von einem Krampfaderbruch zu unterscheiden ist, habe ich bereits oben e) gesagt; daselbst habe ich auch die Zeichen und Umstände angeführt, die den Wundarzt in der Erkänntniß dieser beyden Bruchарten leiten können; weswegen ich hier dieses Falles weiter nicht gedenke. Auch habe ich diese Materie in meinen chirurgischen Wahrnehmungen f) vollständig behandelt. Herr

c) L. c. Tom. VIII. p. 451.

d) Memoires de Chirurgie, p. 553.

e) Seite 44 und 45. im ersten Bande.

f) Fasciculus Observationum chirurg. II Cap. de Cirsocele

Pipelet *g*) bekräftigt es auch durch seine Erfahrung, daß es oft sehr schwer ist, diese beyden Brucharten von einander zu unterscheiden.

Endlich ist ein kleiner verhärteter Schenkelnetzbruch oft einem Bubo sehr ähnlich. Herr Pipelet *h*) erzählt einen Fall von einem Manne, der sehr oft Anfälle von Kolikschmerzen und Erbrechen, und zugleich eine kleine Geschwulst im Weichen hatte, die man für einen Bubo hielt. Endlich entdeckte man, daß es ein kleiner Netzbruch war: man brachte ihn zurück, und befreyete dadurch den Kranken von seinen bisherigen Beschwerden. Der aufmerksame Wundarzt findet verschiedene Umstände, die ihm auch in diesem Falle Licht verschaffen. Der Bubo entstehet gemeiniglich nach verschiedenen vorhergehenden venerischen Zufällen; der Bruch erscheint gemeiniglich bey irgend einer gewaltsamen Gelegenheitsursache plötzlich und auf einmal in einer gewissen Grösse; der Bubo entstehet nach und nach ohne äussere Gelegenheitsursache; man kann oft den Bubo zur Seite schieben, so daß man den Bauchring frey fühlen kann; der Netzbruch ist nicht so beweglich; und endlich verrathen auch oft die Umstände, welche die Geschwulst begleiten, wie z. E. im vor-

g) Mem. de l'Acad. de Chir. de Paris, T. XV. p. 84.

h) l. c. p. 92.

vorher angezeigten Falle das Erbrechen, und die Kolikschmerzen, die wahre Beschaffenheit der Geschwulst.

Uebrigens wenn der Wundarzt in allen diesen zweifelhaften Fällen die allgemeinen Zeichen der Brüche und die besondern Kennzeichen der Netzbrüche immer aufmerksam vor Augen hat, und vornemlich sich sorgfältig nach der Entstehungsart, und den allmäligen Veränderungen der Geschwulst erkundiget, wird er gemeiniglich gar leicht allen Irrthum vermeiden, und die wahre Beschaffenheit der Geschwulst entdeken.

Am schweresten und zweifelhaftesten ist die Erkenntniß, wenn mehrere verschiedene Bruchraten und Geschwülste mit einander vereiniget sind. So kann der Kranke z. E. zugleich einen Netz- und Wasserbruch oder Fleischbruch haben; es kann sich ein Netzbruch mit einem Krampfaderbruche vereinigen, u. s. w. Selten sind diese verschiedene Geschwülste gleich Anfangs mit einander vereinigt gewesen; immer gesellt sich erst in der Folge die eine zur andern. Anfangs ist die Krankheit gemeiniglich einfach. Ich kann deswegen den Wundärzten nicht genung die Regel empfehlen, sich in solchen zweifelhaften Fällen aufs sorgfältigste und genauste nach allen Umständen, die der Kranke bey der

Ent-

Entstehung und allmäligen Zunahme der Geschwulst beobachtet hat, und nach allen Veränderungen, die die Geschwulst vom Anfange an erlitten, zu erkundigen. Oft schaft die Geschichte der vorhergehenden Zufälle und Veränderungen der Krankheit Licht, wenn die genauste Beobachtung der gegenwärtigen Umstände und Zufälle nicht die geringste Aufklärung giebt.

Ein Netzbruch ist im ganzen mit weniger Gefahr und Beschwerde verbunden, als ein Darmbruch; denn das Netz ist ein weit weniger empfindlicher und wichtiger Theil, als ein Darm. Indessen irrt man sich gar sehr, wenn man das Netz für einen ganz unbedeutenden Theil, den Netzbruch für eine ganz geringfügige Krankheit hält; er erregt mancherley Beschwerden, und zuweilen wirkliche Gefahr.

Der Netzbruch veranlaßt gemeiniglich früh oder spät einen Darmbruch, und sezt also den Kranken wenigstens mittelbar in Gefahr. Das herabgefallne Netz hält den Bauchring offen, und ist ein schlüpfriger Theil, auf welchen sehr leicht ein Darm herabglitscht. Der Kranke also, wenn er ja wegen des Netzbruchs selbst besorgt zu seyn, nicht Ursach zu haben glaubt, hat wenigstens Ursach, seine Folge, den Darmbruch zu fürchten.

Vermittelst der Verbindung mit verschiedenen Eingeweiden des Unterleibes, vornemlich dem Magen, erregt das Netz, indem es in den Hodensack herabfällt, mancherley Beschwerden. Nothwendig ziehet das Netz den Magen und das Kolon, indem es herab sinkt; und dieses Ziehen ist wahrscheinlich die Ursach der verschiedenen Magen- und Darmbeschwerden, die einen Netzbruch zu begleiten pflegen. Weit weniger darf man wol diese Zufälle der Mittheilung des Reitzes, den das Netz im Bauchringe und Bruchsacke leidet, mit den mit ihm verbundenen Eingeweiden zuschreiben, denn das Netz ist ein zu wenig empfindlicher Theil, als daß es einen Reitz stark empfinden und mittheilen könnte.

In drey Fällen erregt der Netzbruch durch dieses Ziehen am Magen und Kolon vornemlich viele Beschwerden. Nämlich erstlich, wenn der Bruch neu ist; denn alsdann ist das herabgefallne Netz nothwendig gespannt. Nach und nach gewöhnt es sich an diese widernatürliche Ausdehnung, verlängert sich, und belästigt weiter den Magen nicht. Ferner beschwert der Netzbruch gemeiniglich vorzüglich nach der Mahlzeit. Wenn der Magen mit Speisen angefüllt ist, hebt sich sein unterer Rand in die Höhe, und sezt das Netz in Spannung, wodurch nothwendig ein Ziehen am Magen verursacht wird.

wird. Endlich wann der Kranke lange steht, und das Netz häuffig und tief in den Hodensack herabsteigt, oder wenn der Kranke den Körper gerade ausstreckt, oder rückwärts beugt, muß nothwendig das Netz gespannt, und der Magen gezogen werden. Man bemerkt daher, daß die Beschwerden, welche von diesem Ziehen entstehen, gemeiniglich nachlassen, sobald der Kranke den Körper vorwärts krümmet.

Anfänglich verursacht dies Ziehen wol nur einen Reitz am Magen und Kolon; endlich aber bringt es wahrscheinlich diese Theile in eine widernatürliche Lage. Und dieser widernatürlichen Lage, und diesem Reitze sind nun ohne Zweifel die öftern Anfälle von Ekel, Erbrechen, Kolikschmerzen, Magenweh, Blähungen, Unverdaulichkeit, Mangel an Eßlust, Mattigkeit u. s. w. diese gewöhnlichen Zufälle der Netzbrüche, zuzuschreiben.

Zuweilen wird der Netzbruch, der diese Zufälle verursacht, verkannt, die Zufälle werden einer andern Ursache zugeschrieben, und mit schädlichen oder untauglichen Mitteln behandelt. Herr Arnaud erzählt einen merkwürdigen Fall von dieser Art. Ein Mann, der in der Leistengegend eine kleine Geschwulst hatte, die man für eine verhärtete Drüse hielt, erbrach sich, so oft er etwas genoß, verdauete schlecht, und

ward zulezt ganz entkräftet. Der Arzt suchte die Ursach dieser Beschwerden im Magen, und suchte diesen zu reinigen und zu stärken. Nachdem der Kranke lange Zeit mancherley Mittel ohne allen Erfolg genommen hatte, entdeckte ein Wundarzt, daß das, was man bisher für eine verhärtete Drüse gehalten hatte, ein Netzbruch sey. Er argwöhnte nicht ohne Ursach, daß dieser vielleicht die Ursach derer Beschwerden, die den Kranken gänzlich entkräftet hatten, seyn könne, und brachte ihn zurück. Und von diesem Augenblicke an kamen die eben erwähnten Zufälle nie wieder.

Einen ähnlichen sehr merkwürdigen Fall, von einer unbezwinglichen Kolik, die von einem unentdeckten Netzbruche entstand, welchen Herr Pipelet beobachtet hat, habe ich kurz vorher erzählt. Sogar ein Hodensacknetzbruch bleibt oft unentdecket, wenn das vorgefallne Stück Netz dünne, lang und weich ist. Man glaubt vielleicht, die geringe Geschwulst, die es erregt, komme von einer geringen Anschwellung des Saamenstranges her, und schreibt die Beschwerden, die dieser unentdeckte Bruch veranlaßt, einer andern Ursache zu. Daß ein solcher Irrthum die Ursach des Todes werden kann, beweiset Hr. Callisen *i*) dnrch einen merkwürdigen Fall. Ein Mann bekam von freyen Stücken

i) Acta Havniensia. Vol. I.

cken oft Schmerzen in der Magengegend mit Beängstigung und Uebelkeit. Zuletzt erstreckten sich diese Schmerzen bis tief herunter in den Unterleib, und ihre Anfälle waren mit Fieber, grosser Entkräftung und Mangel an Eßlust verbunden. Endlich starb der Kranke; und man fand in seinem Leichname einen angebohrnen Hodensacknetzbruch.

Dergleichen unentdeckte Netzbrüche sind so oft die verborgne Ursach unerklärbarer und unheilbarer Beschwerden der Eingeweide des Unterleibes von verschiedner Art, daß ich meinen Lesern die wichtige Regel empfehle, bey allen Krankheiten, wobey die Eingeweide des Unterleibes leiden, wohl zu untersuchen, ob nicht etwa ein verborgner Bruch die Ursach derselben ist. Ein Darmbruch verbirgt sich nicht so leicht als ein Netzbruch. Der Darm ist so empfindlich, daß er sich gar bald entdeckt, wenn er irgendwo leidet, dahingegen das unempfindlichere Netz, auch wenn es heftig leidet, nicht leicht entdeckt wird.

Man hüte sich ja, gegen die von Netzbrüchen entstehenden Uebelkeiten, aus Irrthum, und in der Meynung, daß sie vielleicht von einem verdorbenen Magen herrühren, ein Brechmittel zu verordnen. Es kann nichts helfen; und im Gegentheil, wie Herr Arnaud ein

ein mal wirklich gesehen hat, üble Zufälle verursachen. Wenn das Erbrechen gewaltsam, und das Netz sehr gespannt ist, könnte wol gar eine Zerreissung des Netzes erfolgen. Nichts lindert diese Zufälle, als eine starke Krümmung des Körpers nach vorwärts; nichts hebt sie auf immer, als die Zurückbringung des Bruchs, und der Gebrauch des Bruchbandes.

Es ist eine wichtige Regel, einen Netzbruch ja nicht lange vorhängen zu lassen, und zu vernachlässigen, sondern baldmöglichst zurück zu bringen, und durch ein Bruchband zurück zu halten. Das Netz klebt, wenn es im Bruche liegt, sehr leicht an, und aus dieser Ursach werden Netzbrüche sehr bald unbeweglich, und können nicht zurück gebracht werden. Ein Darmbruch klebt bey weitem so leicht nicht an.

Auch verändert das Netz im Bruche gar bald seine Gestalt und Consistenz; es schwillt auf, wird hart, callös, es klebt in einen festen Klumpen zusammen, es erzeugen sich Geschwülste von allerhand Art, vornemlich Fettgeschwülste in demselben, und alle diese Veränderungen hindern die Zurückbringung des Netzbruchs auf immer, vermehren die Grösse des Bruchs, und veranlassen mancherley Beschwerden, und Schwierigkeiten, wovon in der Folge weitläuftiger gehandelt werden wird. Diese Aufschwellung

lung und Verhärtung des im Bruche liegenden Netzes ist nicht allein dem Drucke des Bauchringes, und dem dadurch gehinderten Rückflusse der Säfte, sondern auch vorzüglich der schwachen Bewegungskraft der Gefässe des Netzes zuzuschreiben. Nothwendig ist die Folge dieser beyden Ursachen, Anhäuffung der Säfte, Stockung, Verhärtung, Anschwellung. Im Bauchringe und Halse des Bruchsacks leidet das Netz den stärksten Druck; deswegen klebt es hier gemeiniglich gar bald in einen Strick fest zusammen, der nicht entfaltet werden kann. Es ist nichts seltenes, daß das Netz in einem alten Netzbruche einige Pfund schwer ist. Man hat gesehen, daß es eilf Pfund wog. Diese Härte und Anschwellung des Netzes ist selten scirrhös, sondern rührt gemeiniglich von angehäuftem und verdicktem Fette her.

Das Netz im Bruche kann zuweilen wirklich scirhös, ja krebshaft werden. Herr Pott hat in seinen chirurgischen Wahrnehmungen eine Beobachtung von diesem Falle. Der Bruch war hart und uneben; der Kranke empfand oft schiessende Schmerzen, die aus dem Bruche in den Unterleib fuhren, er konte nicht ohne große Beschwerde aufrechts stehen, hatte einen matten Blick, unordentlichen Puls, und abwechselnd Hitze und Durst. Endlich finegen die Füsse an, zu schwellen, der Abgang des

Urins

Urins verminderte sich, und der Kranke starb. Man fand im Bruche das Netz verhärtet und krebshaft. Herr **Arnaud** hat einen ähnlichen Fall beobachtet.

Das im Halse des Bruchsacks und Bauchringe verhärtete Netz druckt den Saamenstrang, und hindert den Rückfluß der Säfte durch denselben. Dies ist die Ursach, warum sich zu Netzbrüchen sehr leicht verschiedene Krankheiten des Hoden, der Fleischbruch, Wasserbruch, Krampfaderbruch gesellt. Ein Darmbruch ist gemeiniglich einfach, ein alter Netzbruch gemeiniglich verwickelt.

Das verhärtete Netz ist zuweilen ganz allein die Ursach der Einklemmung des vorgefallnen Darms. Herr **Pott** *k*) fand einst bey der Operation eines eingeklemmten Bruchs im obern Theile des Bruchsacks einen Klumpen verhärtetes Netz, welches den Darm daselbst stark druckte. Als man diesen Klumpen abgeschnitten hatte, konnte man sogleich, und ohne vorher den Bauchring erweitert zu haben, den Darm leicht und ungehindert zurück bringen.

Herr **Callisen** *l*) erzählt einen merkwürdigen Fall, woraus erhellet, wie sehr bey der Ope-

k) Chirurgical Observations.

l) Acta Havniensia. Vol. I.

Operation eines eingesperrten Netzdarmbruchs der Wundarzt auf das Netz zu sehen hat, welches oft die Ursach der Einklemmung, und andrer unerklärbarer tödlicher Zufälle ist. Man fand bey der Operation eines eingeklemmten Schenkelbruchs nebst den Därmen das Netz im Bruchsacke, welches sich am Bauchringe in zwey Theile spaltete, und im Boden des Bruchsacks in eine harte knorplichte Masse vereinigte. Durch diese Spalte im Netze war ein Darm von hinten her durchgedrungen, der im Bruche vor dem Netze lag. Man dehnte das Poupartsche Band nach le Blancs Vorschrift aus, aber der Darm konnte nicht zurück gebracht werden. Man erweiterte das Poupartsche Band durch einen Schnitt, dergestalt, daß man den Finger einbringen konnte, und dennoch konnte der Darm nicht zurück gebracht werden. Endlich entschloß sich Hr. C. die Spalte im Netze, woselbst der Darm lag, fast bis in die Bauchhöhle aufzuschneiden. Dies fruchtete nun zwar so viel, daß der Darm zurück gebracht werden konnte, aber die Zufälle der Einklemmung dauerten fort, und der Kranke starb. Man fand das Netz innerhalb der Bauchhöhle ans Darmfell angeklebt, und den Darm gegen den obern Winkel der Spalte im Netze so stark angedruckt, daß er ganz geschlossen war.

Ich könnte mehrere dergleichen Exempel anführen. In der That bey der Operation eines

eingesperrten Netzdarmbruchs hat man immer Ursach, zu vermuthen, daß die Ursach der Einklemmung im Netze liegt, muß man wenigstens nie den Bauchring aufschneiden, ehe man sich völlig überzeugt hat, daß das Netz ausser Schuld ist.

Endlich können die im Bruche befindlichen Netzverhärtungen und Geschwülste in eine langsame innere Eyterung gerathen, und die Zufälle einer Auszehrung veranlassen; oder es erzeugen sich nach und nach Eyterbeutels, die der Wundarzt öffnen muß. — Ich habe genug gesagt, um zu beweisen, daß ein Netzbruch nicht ohne Beschwerden und Gefahr ist.

Um nun alle diese Beschwerden und Gefahren zu verhüten, muß man einen Netzbruch bey Zeiten zurück bringen, und durch ein Bruchband sorgfältig zurück halten. Im ganzen genommen ist ein Netzbruch schwerer zurück zu bringen, als ein Darmbruch. Der mit Luft angefüllte Darm hilft sich gleichsam selbst, und tritt freywillig zurück, sobald der grössere Theil desselben zurückgedruckt ist. Das Netz hingegen verhält sich bey der Zurückbringung ganz leidentlich, und muß bis aufs lezte Stück zurückgedruckt werden. Ein grosser Netzbruch ist oft leichter zurück zu bringen, als ein kleiner. Sehr leicht bleibt auch bey der Zurückbringung ein kleines

Stück Netz unentdeckt im Halse des Bruchsacks liegen. Und endlich da das Netz ein so dünner und schlüpfriger Theil ist, fällt es leichter wieder hervor, und ist vermittelst eines Bruchbandes weit schwerer zurück zu halten, als ein Darm. Der Netzbruch erfordert deswegen immer ein Bruchband, das eine starke Federkraft hat.

Wenn der Netzbruch verabsäumt, angewachsen ist, nicht zurückgebracht werden, und folglich der Kranke kein Bruchband tragen kann, so fragt sichs: wie soll man den Kranken von den Beschwerden befreyen, vor den Gefahren sichern, die ein Netzbruch verursacht? Ist der Bruch groß, antwortet man, so muß er durch einen Tragbeutel befestigt werden; ist er klein, so kann der Kranke ein Bruchband mit hohlem Kopfe tragen. Der Tragbeutel druckt zwar den Umfang des Bruchs gelinde und hindert dadurch die Zunahme des Bruchs: aber er hindert weder das Vordringen eines Darms, noch die oben beschriebenen Veränderungen des Netzes nebst ihren Folgen, und ist daher offenbar unzureichend. Das Bruchband mit hohlem Kopfe wird von vielen angesehenen Wundärzten empfohlen. Die Aushöhlung im Kopfe des Bandes, sagt man, muß der Grösse und dem Umfange des Bruchs genau angemessen seyn, dergestalt, daß der ganze Bruch in dieser Aushöhlung liegt, und der ganze Umfang desselben in

allen Punkten gleich stark vom Bruchbande gedruckt wird. Ein solches Bruchband, behauptet man, hält nicht allein den Bruch in Schranken, und hindert dessen Zunahme, sondern es druckt ihn auch nach und nach gänzlich zurück. Ich fürchte aber gar sehr, daß diese Bruchbänder von geringem Nutzen, ja oft wirklich schädlich sind. Es kommt alles drauf an, und ist zu gleicher Zeit sehr schwer, der Aushöhlung im Kopfe des Bandes ganz genau die rechte Grösse zu geben. Ist sie zu groß, so wird der Bruch nicht genug gedruckt, und es kann ein Darm hervordringen, und Gefahr verursachen. Ist sie zu klein, so ist der Druck auf den Bruch zu stark, und daß Netzbrüche einen starken Druck nicht ertragen, beweisen ein paar Beobachtungen von Herr Pott *m*).

Ein alter Netzbruch, der nicht zurück gebracht werden konnte, entzündete sich, nachdem man unvernünftiger Weise ein Bruchband fest auf denselben angelegt hatte. Der ganze Unterleib schmerzte bey der geringsten Berührung so heftig, daß der Kranke auch nicht einmal den Druck der Bettdecke vertragen konnte. Zugleich hatte er ein heftiges Fieber, mit beständiger Unruhe. Der Leib war offen; zum Beweise, daß die Därme nicht litten. Ein Aderlaß, ein Halbbad,

m) Am angezeigten Orte.

bad, und öhlichte Klystiere hoben die Zufälle. Ein anderer Fall aber, wo sich aus derselben Ursache ein Netzbruch entzündet hatte, endigte sich unglücklicher. Der Kranke starb, weil man den Herrn Pott zu spät um Rath fragte. Man fand das ganze Netz brandig.

Diese Fälle beweisen hinlänglich, daß das Netz nicht ohne Gefahr gedruckt wird. Und da es nun sehr schwer ist, bey dem Gebrauche dieser Bruchbänder den rechten Grad des Drucks zu treffen, fürchte ich, daß diese Bänder selten einigen Nutzen stiften. Ich will sie nicht ganz verwerfen, denn ich kann nicht aus eigner Erfahrung davon urtheilen; aber ich glaube dennoch, daß man in diesem Falle am beßten thut, wenn man so, wie bey den angewachsenen Darmbrüchen verfährt. Ich habe übrigens bereits im ersten Bande (pag. 414) von diesen Bruchbändern mehr gesagt.

Ich sage, man soll in diesem Falle den angewachsenen Netzbruch, wie die angewachsenen Darmbrüche behandeln; das ist, dem Kranken eine ununterbrochene Lage auf dem Rücken, eine sparsame Diät, den Gebrauch eines Tragbeutels empfehlen, und, um die im Netze angehäuften und verdickten Feuchtigkeiten zu zerschmelzen, ihm oft Purgirmittel, und täglich einige Grane versüßten Quecksilber geben. Wie

oft und leicht durch diese Mittel ein angewachsener Bruch zurück gebracht werden kann, habe ich bereits, im Kapitel von den angewachsenen Brüchen gezeigt. Und sie wirken bey Netzbrüchen noch weit gewisser und stärker als bey Darmbrüchen, weil in denselben weit mehr Verhärtung und Geschwulst ist, und folglich die ausleerenden und auflösenden Mittel weit mehr zur Verminderung und Zurückbringung des Bruchs beytragen können.

Herr Arnaud brachte durch diese Mittel einen ungeheuern, zwanzig Jahr alten Bruch, zurück, in welchem ausser dem ganzen Netze zugleich der Magen und Mastdarm lag: denn so oft der Kranke etwas kaltes trank, fühlte er die Kälte im Bruche; und wenn er ein Klystier nahm, kollerte es im Bruche. Er lies den Kranken nichts als dünne Suppen geniessen, alle Abend zwey Gran versüßtes Quecksilber, jeden vierten Tag ein Purgirmittel nehmen, und dabey beständig auf dem Rücken liegen. Den achten Tag war die Geschwulst schon merklich kleiner; und als Herr Arnaud den zehnten Tag die Taxis versuchte, gelang es ihm, fast drey viertel der Geschwulst zurück zu drucken. Den funfzehnten Tag ward der Rest des Bruchs vollends zurückgebracht. Da ein so grosser Bruch in so kurzer Zeit durch diese Mittel zurück gebracht werden kann, in wie wenig Tagen wird

man nicht auf gleiche Art einen kleinen zurück-bringen können? Verlohnt sichs also wohl der Mühe, ein Bruchband mit hohlem Kopfe zu versuchen?

Wenn das Netz krebshaft wird, muß der Bruch geöffnet und das Netz abgeschnitten werden. Das that Herr Arnaud mit dem beßten Erfolge.

Netzbrüche werden eben sowol, jedoch seltner eingeklemmt, als Darmbrüche; selten ist aber ein eingeklemmter Netzbruch mit so heftigen Zufällen und mit der Gefahr verbunden, die bey einem eingeklemmten Darmbruche ist. Da durch die Einklemmung der Durchgang des Kothes durch den Darmkanal nicht gehindert wird, ist der Leib gemeiniglich dabey offen: da das Netz weniger empfindlich ist, als ein Darm, ist der Schmerz selten heftig, gemeiniglich brennend, und nur in der Gegend des Bauchrings empfindlich, oft jedoch mehr in der Magengegend, als in der Gegend des Bauchrings. Zuweilen wird der ganze Unterleib so schmerzhaft, daß der Kranke nicht die geringste Berührung leiden kann. Oft ist ein sehr heftiges Fieber dabey. Gemeiniglich ist der Kranke sehr unruhig, übel, und übergiebt sich; jedoch weit seltner, und nie so heftig, als bey einem eingeklemmten Darmbruche, auch bricht er nie Koth aus; denn die-

ses Erbrechen ist blos dem, dem Magen vom Netze mitgetheilten Reitze zuzuschreiben. Zuweilen ist der Kranke genöthigt, immer krumm zu sitzen, weil, sobald er sich ausstreckt, heftige Magenschmerzen entstehen. Nicht selten sind auch bey einem eingeklemmten Netzbruche allerhand krampfhafte Zufälle, der Puls ist klein, zusammengezogen, das Gesicht nebst den äusern Gliedmaassen kalt, das Othemholen ängstlich, u. s. w. So verhält sich der Fall eines eingesperrten Netzbruchs gemeiniglich.

Zuweilen aber sind die Zufälle unerklärbar und sehr heftig. Herr Pipeler *n*) erzählt einen Fall, wo der Kranke alle Zufälle eines eingeklemmten Darmbruchs, heftige Schmerzen, gewaltsames kothiges Erbrechen, hartnäckige Leibesverstopfung hatte, ob er gleich nur einen Netzbruch hatte. Auch fand man nach seinem Tode blos das Netz im Bruche. Garengeot *o*) hat gleichfals eingeklemmte Netzbrüche gesehen, die mit so heftigen Zufällen begleitet waren, daß man Ursach zu glauben hatte, es sey zugleich ein Stück Darm eingeklemmt; und dennoch fand man bey der Operation nichts als Netz im Bruche. H. Acrell gedenkt eines eingeklemmten Netzbruchs, der Convulsionen verursachte.

Man

n) Memoires de l'Acad. de Chirurgie, T. VIII. pag. 444.

o) Operations de Chirurgie, T. I. p. 254.

Man kann sich die Entstehung dieser Zufälle allenfals auf eine vierfache Art erklären. Nämlich; es ist vielleicht zuweilen ein kleines Stück Darm eingeklemmt, welches äusserlich nicht bemerkt wird: oder es liegt blos Netz im Bruche, und die Darmzufälle entstehen blos von dem mitgetheilten Reitze. Herr Petit versichert, daß die Darmzufälle bey Netznabelbrüchen weit häufiger beobachtet werden, als bey Netzleistenbrüchen, und glaubt, daß dieses daher rühre, weil das im Nabelbruche liegende Netz dem Magen näher ist, und diesem folglich den Reiz, den es bey der Einklemmung leidet, leichter und lebhafter mittheilt; als wenn es an einem vom Magen entfernten Orte, als z. E. im Bauchringe liegt, und gereizt wird. Zuweilen erstreckt sich wahrscheinlich die Entzündung aus dem Netze, als dem Theile, wo sie zuerst durch die Einklemmung verursacht wird, nach und nach in den Magen und die Därme, und alsdenn sind die angezeigten Darmzufälle die unmittelbare Folge der Entzündung dieser Theile. Dies beweist der eben angezeigte Fall des Herrn Pipelet; denn man fand nach dem Tode des Kranken nicht allein das ganze Netz brandig, sondern auch den Magen und die Därme heftig entzündet, und dem Brande nahe. Endlich hat man auch Ursach zu glauben, daß durch das Netz, das Kolon zuweilen aus seiner natürlichen Lage gezogen, und dadurch an irgend

einer Stelle verengert, ja geschlossen wird, und daß also die eben angezeigten Darmzufälle zuweilen wirklich dem gehinderten Durchgange des Koths durch den Darmkanal zuzuschreiben sind. Einen Fall wo dis wirklich geschahe, erzählt Herr Garengeot.

Ein eingeklemmter Netzbruch ist also zuweilen wirklich mit Lebensgefahr verbunden, und kann den Tod verursachen. Indessen in den gewöhnlichen Fällen sind die Zufälle eines eingeklemmten Netzbruchs bey weitem nicht so heftig, und nehmen bey weitem nicht so schnell zu, ist überhaupt die Gefahr bey weitem nicht so groß und so nahe, ist der Ausgang bey weitem nicht so oft unglücklich oder tödlich, als bey einem Darmbruche. Der Ausgang ist verschieden: entweder das Netz wird zurück gebracht, und dadurch wird die Einklemmung gehoben; oder es bleibt im Bruche liegen, gewöhnt sich nach und nach an den Druck des Bauchringes, und unter dem Gebrauche antiphlogistischer Mittel verliehren sich nach und nach die Zufälle der Entzündung und Einklemmung; oder das eingeklemmte Netz geräth in Enterung; oder es erfolgt der Tod; und die Ursach desselben ist entweder der Brand im Netze allein, oder auch zugleich Entzündung und Brand im Magen, Kolon, oder an andern Stellen des Darmkanals.

Ueberhaupt sind bey einem eingeklemmten Netzbruche dieselben Mittel anzuwenden, die ich oben bey den eingeklemmten Darmbrüchen empfohlen habe: jedoch mit einigem Unterscheide. Tabaksklystiere und Purgirmittel können hier von keinem Nutzen seyn, weil der Leib gemeiniglich nicht verstopft ist, und übrigens auch ihre Wirkung sich nicht aufs Netz erstrecken, nichts zur Zurückbringung desselben beytragen kann. Ich nehme den einzigen Fall aus, wo Leibesverstopfung ist: hier kann ein Purgirmittel vielleicht zur Linderung einiger daher rührender Beschwerden etwas beytragen. Von desto grösserm Nutzen ist ein anhaltender, und nach und nach vermehrter Druck auf den Bruch. Selten läßt sich ein Netzbruch sogleich und auf einmal zurück drucken, selten gelingt daher die Taxis, so wie sie gemeiniglich verrichtet wird: gemeiniglich vermindert er sich allmälig und tritt nach und nach zurück; gemeiniglich ist daher ein anhaltender und nach und nach vermehrter Druck nöthig und vorzüglich nützlich. Dieser findet hier desto eher statt, da das Netz, auch wenn es eingeklemmt ist, einen ziemlich starken Druck ohne Schmerz und Gefahr verstattet. Man sollte deswegen einen Mann beständig neben dem Kranken sitzen, seinen Bruch mit der Hand umfassen, und immer und ununterbrochen gleich stark, und nach und nach stärker, jedoch ohne Schmerzen zu erregen, drucken lassen.

Ich habe ein paarmal sehr hartnäckige Netzeinklemmungen sehr glücklich gehoben. Nachdem ich beym ersten Versuche der Taxis bemerkte, daß das Netz sehr fest eingeklemmt war, dachte ich weiter gar nicht drauf, das Netz zurück zu bringen. Ich steuerte nur, so oft es nöthig war, der Entzündung, um Zeit zu gewinnen, das Netz durch den eben beschriebenen Druck allmälig zurück zu bringen. Der Kranke lag immer auf dem Rücken, ein paar Männer, welche mit einander abwechselten, druckten den Bruch beständig. Der Schmerz im Bruche verschwand nach dem ersten Aderlasse. Als er nach einigen Stunden wieder entstand, ließ ich abermals Ader, und so wehrte ich durch kleine Aderlässe, die ich so oft, als der Schmerz wieder entstand, wiederholte, der Entzündung, und verschafte mir Zeit den Bruch allmälig zurück zu drucken. Nach einigen Tagen trat er zurück. Bereits den zweyten Tag waren die Anfälle des Schmerzes so gelinde, daß ich es weiter nicht für nöthig achtete, dieserwegen die Ader zu öffnen. Ich ließ einen Umschlag von kalten Wasser, Essig und Salmiak auf den Bruch legen, und dieser vertrieb den Schmerz in einer Viertelstunde.

Ich habe einen Kranken gehabt, dem ein Netzbruch herabfiel, und sich sogleich unter heftigem Schmerz und ziemlich starken Fieberregungen einklemmte. Ich ließ ihm ein paarmal die

Ader öffnen, und eben besagte kalte Umschläge fleissig auf den Bruch legen. Das Fieber nebst dem Schmerze verschwand bald und gänzlich, und zeigte sich nicht wieder, ob gleich der Bruch wegen Mangel der nöthigen Pflege nicht zurück gedruckt wurde. Er trägt seitdem seinen Bruch noch immer im Hodensacke, und hat nie wieder einen Anfall von Einklemmung verspühret. So kann zuweilen die Einklemmung gehoben werden, obgleich der Bruch nicht zurück gebracht wird.

Herr Arnaud will, man soll nicht das ganze Netz auf einmal zurück zu drucken suchen, sondern es zunächst am Bauchringe zwischen den Daumen und Fingern fassen, eine Zeitlang drucken, daß es daselbst die Gestalt eines dünnen Strickes bekömmt, und alsdann dieses dünne Stück desselben in den Bauchring drucken. In einigen Fällen mag dieser Handgriff wohl von Nutzen seyn.

Zuweilen entsteht in Netzbrüchen Eyterung. Diese ist entweder die Folge der Einklemmung, oder sie entsteht ohne vorhergehende Einklemmung nach einem Stoß oder Druck auf den Bauch. Ja zuweilen geschiehet es auch wohl, daß die Natur nach Fiebern, oder bey andern Gelegenheiten einen Absatz in den Netzbruch wirft, und also eine kritische Entzündung und

Ey-

Eyterung verursacht. Es ist mit diesen eyternden Netzbrüchen keine grosse Gefahr verbunden, wenn sie nur bey Zeiten geöffnet werden. Herr Schmucker erzählt im zweyten Theile seiner Wahrnehmungen, die Geschichte eines solchen Bruchs. Bey Eröffnung des Bruchsacks fand er das ganze im Bruche liegende Netz vom Eyter verzehret, und dennoch ward der Kranke ohne Schwierigkeit geheilt.

Man darf indessen die Eröffnung des Bruchs in einem solchen Falle nicht immer lange aufschieben; die Eyterung dringt zuweilen leicht bis in die Bauchhöhle, und erstreckt sich längst dem Netze bis an den Magen. Le Dran *p*) beobachtete einen solchen Fall, der tödliche Folgen hatte. Selten ist es nöthig, dieser Eyterung wegen den ganzen Bruch durch die Operation zu öffnen. Gemeiniglich sammelt sich das Eyter in einen Klumpen, den man mit der Lanzette öffnen, und wie einen gewöhnlichen Absceß behandeln kann. Zuweilen zeigt sich an zwey verschiedenen Stellen Schwappung, und jede derselben muß besonders geöffnet werden. Da die Absicht bey Eröffnung der eyternden Stellen blos die Ausleerung des Eyters ist, läßt man, wenn nichts der Heilung sich widersetzt, die geöffneten Stellen, sich aufs baldigste wieder schliessen.

Es

p) Observations de Chirurgie. T. II. Obs. 63.

Es kann in einem alten sehr grossen Netzbruche die Eyterung äusserlich sehr spät bemerkt werden, es können sich in einem solchen Falle im Netze, Eytergänge, und Fisteln erzeugen. Wären dieser Eytergänge nur wenige, so würde ich sie hinlänglich öffnen, reinigen, und heilen. Wäre aber das Netz durch und durch schadhaft, zerfressen, bösartig, und mit vielen dergleichen Gängen gleichsam durchgraben, so würde ich den Bruch in seiner ganzen Länge öffnen, und wenn nicht besondre Umstände es hinderten, das verdorbne und geschwürige Netz abschneiden.

Wenn die Zufälle der Einklemmung sehr heftig werden, und die eben angezeigten gelindern Mittel nichts vermögen, muß die Operation verrichtet werden. Im ganzen genommen ist dieses äusserste Mittel bey eingeklemmten Netzbrüchen weit seltner nöthig, als bey Darmbrüchen, und auch da, wo es wirklich nöthig ist, hat der Wundarzt selten Ursach, damit zu eilen. Sie wird auf dieselbe Art verrichtet, wie bey Darmbrüchen, ist aber gemeiniglich mit mancherley Schwierigkeiten verbunden, die von der verschiednen Beschaffenheit des Netzes abhängen.

Wenn nach Eröffnung des Bruchsackes der Wundarzt das Netz gesund, und in aller Absicht unschadhaft findet, so kann nicht der geringste

ringste Zweifel entstehen, daß es sogleich und ohne den geringsten Aufschub zurück gebracht werden muß. Und in diesem Falle findet also weiter keine Schwierigkeit statt.

Zuweilen findet der Wundarzt das Netz heftig entzündet. Auch denn muß es sogleich zurück gebracht werden. Wozu kann es dienen, daß man es, dem Rathe einiger Wundärzte zu Folge, im Bruche liegen läßt, es bähet, und nicht eher zurück bringt, als bis die Entzündung gröstentheils zertheilt ist? Die natürliche feuchte Wärme in der Bauchhöhle ist die heilsamste Bähung; in der Bauchhöhle liegt das Netz an seinem Orte, von allen Reitze entfernt. Im Bruchsacke ist es nie ohne Reitz; wahrscheinlich also nimmt daselbst die Entzündung eher zu als ab. Die Erfahrung zeigt ausserdem, daß auch ein sehr heftig entzündetes Netz ohne Gefahr zurück gebracht werden kann. Jedoch ich berufe mich auf das was ich bereits im vier- und zwanzigsten Kapitel des ersten Bandes von dieser Materie gesagt habe.

Zuweilen findet der Wundarzt das Netz im Bruche brandig. Und hier soll er nun, dem Rathe verschiedner Wundärzte zu Folge, das Netz in Falten zusammenlegen, einen Faden fest um den lebendigen Theil des Netzes legen, das Faule abschneiden, jedoch dergestalt, daß der

Schnitt

Schnitt nicht im Toden, sondern im Lebendigen geschiehet, damit alles Tode abgeschnitten wird, und darauf den übrigen Theil des Netzes sammt dem angelegten Faden in die Bauchhöhle zurück bringen. Ehe ich meinen Lesern sage, wie ein brandiger Netzbruch behandelt werden muß, will ich von der Unterbindung des Netzes nicht allein in diesem Falle, sondern überhaupt in allen Fällen, handeln. Sie ist in den neuern Zeiten mit Recht von den meisten Wundärzten; und vorzüglich von Herrn **Pipelet** *q*) verworfen worden: und auch ich glaube, daß sie in den meisten Fällen unnöthig und höchst schädlich ist.

Unnöthig ist sie; und zwar aus folgenden Ursachen. Man kann nur zwey Ursachen haben, warum man das Netz nicht ohne vorher angelegte Unterbindung abzuschneiden wagt. Die erste Ursach kann die Blutung seyn. Die Blutgefässe des Netzes aber sind so unbedeutend, daß die daher entstehende Blutung, eines so kräftigen Mittels, als die Ligatur ist, gewiß nicht bedarf. Gemeiniglich wird dieselbe in wenig Minuten sich selbst stillen; und in dem Falle, wo sie dies nicht thut, sind die gelindesten Blutstillenden Mittel hinreichend. Dies beweist die Er-

q) Memoires de l'Academie de Chirurgie de Paris, T. VIII, p. 434

Erfahrung. Ich führe von vielen nur eine einzige an. Sie ist von Herrn Warner. r) Dieser schnitt bey einer Bruchoperation zwey Unzen Netz ab, und es erfolgte nicht die allergeringste Blutung.

Ich gebe zu, daß das Netz zuweilen widernatürlich groß und aufgeschwollen ist, und daß in diesem Fälle die Blutgefässe desselben auch widernatürlich erweitert und ausgedehnt seyn können. Vielleicht hat man in diesen Fällen einige Blutung zu fürchten. Aber gewiß nie wird dieselbe so stark seyn, daß man sie nicht mit ein wenig Brandwein stillen könte. Und was hindert denn, daß man nach geschehener Abschneidung des Toden, die Zurückbringung des Netzes so lange verschiebt, bis die Blutung gestillt ist? Was hindert, daß man das Netz erst den Tag nach der Operation zurückbringt, wo gewiß die Gefahr der Blutung gänzlich vorbey ist? Ja ich setze den Fall, daß man im Netze ein paar sehr starke und widernatürlich ausgedehnte Gefässe erblickt, und daß irgend ein Umstand es nöthig macht, das Netz sogleich zurück zu bringen; ist es nicht genug, blos diese Gefässe zu unterbinden? warum will man das ganze Netz unterbinden? Im Falle eines brandigen Netzbruchs ist die Unterbindung am allerwenigsten nöthig. Wenn man den Schnitt, wo-

r) l. c. p. 193.

wodurch das Verdorbene abgesondert wird, im Toden nahe am Lebendigen macht, entsteht gewiß nicht die geringste Blutung; und daß man daselbst den Schnitt machen kann, und muß, werde ich nachher beweisen.

Vielleicht fürchtet man zweytens auch, daß der Rand des Netzes, wenn er sogleich und ohne Unterbindung zurück gebracht wird, in der Bauchhöhle eytert, und eine Eyterergiessung mit übeln Folgen veranlassen kann. Aber der Rand des Netzes kann nur sehr wenig eytern, und wenn er ja merklich eytert, so kann ja das Eyter durch den Bauchring abfliessen. Herr Arnaud schnitt einmal das Netz nahe am Kolon ab, es zog sich darauf bald bis über den Nabel in die Höhe, eyterte ziemlich stark; das Eyter aber floß aus dem Bauchringe, und der Kranke ward geheilt. Und gesezt, die Eyterung wäre wirklich zu fürchten: hindert sie denn die Unterbindung? Sondert sich der Faden nicht auch durch Eyterung ab? Und zuverlässig ist nach der Unterbindung die Eyterung stärker und häufiger, als wenn das Netz nicht unterbunden wird. Das unterbundene Netz liegt in einem Klumpen zusammen, und wird durch den umgelegten Faden heftig entzündet; die Folge davon ist natürlich eine starke Eyterung. Alles was man in Absicht der Eyterung von dem angelegten Faden etwa erwarten könnte, besteht

darinnen, daß er das Netz nahe hinter dem Bauchringe hält, und dadurch den Ausfluß des Eyters durch den Bauchring befördert, und eine Eyterergiessung in die Bauchhöhle verhütet. Aber auch dies thut der Faden nicht einmal. Sobald die Eyterung entsteht sondert er sich ab; und überhaupt, wenn man ja die Eyterung fürchtet, kann man die allzugrosse Entfernung des Netzes vom Bauchringe hinreichend durch eine vorwärts gekrümmte Lage des Körpers verhüten. Mit einem Worte, die Unterbindung des Netzes ist das zuverlässigste Mittel, eine starke Eyterung zu verursachen, hindert die Ergiessung des Eyters in die Bauchhöhle nicht, und ist also auch in Absicht der Eyterung unnöthig und schädlich.

Dazu kommt endlich im Falle eines brandigen Bruchs, daß das Netz, welches, ehe es brandig wird, nothwendig vorher heftig entzündet, gemeiniglich im Bauchringe angeklebt ist, und, wie ich nachher zeigen werde, nicht abgesondert werden kann und darf; so daß also in diesem Falle von einer Blut- oder Eyterergiessung in die Bauchhöhle gar nicht die Rede seyn kann. Ich halte also die Unterbindung des Netzes für ganz unnöthig, und kann mir keine Ursach gedenken, die dieselbe erforderte.

Doch

Doch dies ist noch das geringste, was man wider die Unterbindung des Netzes sagen kann; sie ist auch schädlich, gefährlich, ja tödlich. Herr Le Blanc s) einer von den wenigen neuern Wundärzten, die die Unterbindung des Netzes noch empfehlen, gesteht selbst, daß zuweilen Schmerzen, Erbrechen, Schlucken und viele andre sehr heftige Zufälle darauf erfolgen, und daß kein Mittel diese Zufälle lindert, und der Kranke zuverlässig in die größte Gefahr geräth, wenn man nicht die Ligatur aufs baldigste abschneidet. In der That handelt man ganz wider alle Vernunft, wenn man das Netz unterbindet. Die übeln Zufälle, und die Gefahren, wegen welcher man die Operation verrichtet, kommen von der Einklemmung, das ist in den meisten Fällen von dem Drucke des Bauchringes aufs Netz her. Um nun diesen Druck zu heben, unternimmt man die Operation; und legt nach der Operation einen neuen weit stärkern Druck, die Unterbindung, ans Netz. Man operirt also den Kranken, um eine Einklemmung zu heben, und verursacht ihm eine neue weit heftigere Einklemmung; denn was vorher der Bauchring that, thut izt der Faden, und offenbar in einem weit höhern Grade, denn ein fest umgelegter Faden, druckt offenbar weit stärker als der Bauchring. Und wenn es nun wahr ist, daß die Einklemmung eines Netzbruchs

 im

s) Precis d'Operations de Chirurgie, Tom. I. Chap. VII.

im Bauchringe gefährliche ja tödliche Folgen haben kann; so frage ich nun: muß nicht auch die Unterbindung des Netzes gefährliche ja tödliche Folgen haben?

Man hat wol gar im Falle eines brandigen Netzbruchs den Einfall gehabt, das Netz im Lebenden zu unterbinden, um dem Fortgange des Brandes Einhalt zu thun. Aber woher entsteht denn dieser Brand? Vom Drucken des Bauchrings. Und muß man denn nun nicht, um den Brand, oder dessen stärkern Fortgang zu verhüten, nicht allein dem Druck des Bauchrings, sondern allen Druck überhaupt heben? Diejenigen also, die einen eingeklemmten Netzbruch operiren, und das Netz unterbinden, heben eine Ursach des Brandes, um eine andre weit kräftigere Ursach desselben zu erzeugen. Kein gewisseres Mittel Brand im Netze zu erregen, wenn er noch nicht da ist, oder wenn er schon da ist, seinen weitern Fortgang zu befördern, als die Unterbindung. Das was vorher der Bauchring that, thut jetzt offenbar die Unterbindung. Der Brand in einem Netzbruche entsteht von einer gutartigen mechanischen Ursache, von dem Drucke des Bauchrings. Sobald dieser Druck gehoben ist, steht er, und geht nicht weiter fort, denn es ist weiter keine Ursach dazu da. Um den Fortgang des Brandes zu hemmen, hat man also offenbar weiter

nichts zu thun, als den Druck des Bauchringes zu heben. Ich nehme den Fall aus, wo eine innere Ursach den Brand unterhält. Aber die Wirkung einer solchen Ursache hemmt ja die Unterbindung nicht; im Gegentheil, sie befördert sie offenbar.

Man setze noch hinzu, daß im Falle eines brandigen Netzbruchs zu der Zeit, wann die Operation gemacht, und die Unterbindung angelegt wird, der lebende Theil des Netzes nothwendig entzündet seyn muß; und dann überlege man, was für Folgen die Unterbindung haben muß. Nothwendig muß heftige Entzündung mit ihren Folgen, Brand und Eyterung, heftiger Schmerz und Reiz nicht allein im Netze, sondern auch durch Mittheilung in denen Theilen entstehen, die unmittelbar mit ihm verbunden sind, vorzüglich im Magen und Kolon. Und dies bestätigt eine fast allgemeine Erfahrung. Ich will nur einige Fälle zum Beweise anführen. Herr Pouteau *t*) sahe nach der Unterbindung des Netzes heftige Schmerzen im Magen und ganzen Unterleibe, und den Tod erfolgen. Er fand das ganze Netz brandig, ans Darmfell und die Därme angeklebt, und einen Finger dick. Herr Pott *u*) sahe heftige Schmerzen, Fieber, Schlucken, Erbrechen er-

t) Melanges de Chirurgie, p. 215.

u) Chirurgical observations.

folgen. Der Kranke konnte weder aufrecht sitzen, noch gerade liegen, und starb den dritten Tag. Man fand das Netz brandig, sonst nicht den geringsten Fehler. Herr Pipelet *v*) hat sich durch verschiedne Versuche an Hunden von der Schädlichkeit der Unterbindung des Netzes überzeugt. Immer gaben diese Thiere Zeichen eines heftigen Schmerzes von sich, indem der Faden angelegt, und zugezogen wurde; immer fand er bey der Eröffnung des Körpers das ganze Netz widernatürlich dick, über der Ligatur in einem dicken Knoten, der oft die Grösse eines Hühnereyes hatte, aufgeschwollen, und in diesem Knoten gemeiniglich Eyter. Ich will nicht mehrere Erfahrungen anzeigen. Wer mehrere zu wissen verlangt, lese die eben angezeigten Abhandlungen des Herrn Pipelet, Pouteau und Pott.

Man beweist nichts, wenn man einige wenige Fälle, wo das Netz ohne alle üble Folgen unterbunden worden, anführt. Herr Acrell *w*) erzählt einen solchen Fall. Die häufigere Erfahrung ist wider die Unterbindung. In den meisten Fällen ist sie schädlich, in allen unnöthig. Das letztere habe ich bereits oben erwiesen, und die Erfahrung bestätigt es. Herr

Heu-

v) Memoires de l'Acad. de Chir. de Paris l. c.

w) Krankengeschichte, p. 165.

Heuermann x) machte verschiedene Versuche an Thieren; er schnitt das Netz ab, brachte es, ohne es zu unterbinden, zurück, und der Erfolg war glücklich. Genug von der Unterbindung des Netzes.

Wenn der Wundarzt bey Eröffnung des Bruchsacks das Netz brandig findet, muß er dasselbe so viel als möglich ausbreiten, damit nicht etwa ein Darm in den Falten desselben unbemerkt liegt, und verletzt wird, und alles tode brandige mit einer Scheere dergestalt abschneiden, daß der Schnitt nirgends das Lebendige berührt, immer im Toden nahe am Lebenden fortgeht, so daß allenthalben am Lebenden ein dünner Streif vom Toden sitzen bleibt. Sobald dies geschehen ist, kann man das Netz dreust zurück bringen; das wenige Verdorbene, welches noch am Lebenden anhängt, vertrocknet, und sondert sich in der Bauchhöhle ab, ohne die geringste Unbequemlichkeit zu verursachen. Herr Sharp y) versichert, daß er dieß oft gethan, und nie eine üble Folge bemerket hat. Allenfalls, wenn man ja Bedenken fände, dies zu thun, könnte man das Netz noch ein paar Tage im Bruche liegen lassen, und dann erst zurück bringen, wenn sich der tode Streif abge-

x) Chirurgische Operationen, 1 Band. p. 547. not. n.

y) Enquiry into the presens state of Surgery. p. 37.

sondert hat. Ich finde keine Ursach, warum man dies nicht dreust thun könnte.

Indessen, gemeiniglich wird man das Netz nicht zurück bringen können; denn gemeiniglich ist es, wegen der vorhergehenden Entzündung im Bauchringe und Halse des Bruchsacks angewachsen. Es ist immer unnöthig, und oft sehr schwer, dasselbe abzusondern. Man lasse es daher nach Absonderung des Toden unangetastet im Bruchsackhalse liegen; gemeiniglich ziehet es sich während der Heilung der Wunde zurück. Und wenn es nicht zurück tritt, kann man es nach erfolgter Heilung durch die Mittel, die ich im Kapitel von den angewachsenen Brüchen angezeigt habe, nach und nach zurück zu bringen suchen.

Wenn man das abgeschnittene Netz zurück bringt, muß man den Kranken, die ersten Tage vorwärts gekrümmt liegen lassen, damit das Netz hinter dem Bauchringe liegen bleibt, und der Eyter sowol als das verdorbene desto bequemer durch den Bauchring ausfliessen kann. Nach ein paar Tagen aber, muß man ihm eine gerade ausgestreckte Lage empfehlen. In dieser Lage wird das Netz in der Bauchhöhle herauf gezogen; und dies ist nöthig, denn es wächst sonst leicht im niedern Theile der Bauchhöhle hinter dem Bauchringe an, und verursacht ein

Spannen, und mancherley daher rührende Zufälle, so oft der Kranke den Körper gerade ausstrecket. Daß dies wirklich zuweilen geschehen kann, beweisen Erfahrungen. Herr Günz erzählt die Geschichte eines Mannes, dem man ein Stück Netz abgeschnitten, und das übrige zurück gebracht hatte. Er übergab sich, so oft er etwas genoß, und mußte immer mit vorwärts gekrümmten Körper gehen. Herr Pipelet z) gedenkt eines Mannes, der auf eine ähnliche Art von einem Netzbruch befreyet worden war, und nach erfolgter Heilung jederzeit im Bette mit aufgehabnen Schenkeln und vorwärts gebeugten Körper essen mußte. Man kann diese Fälle durch nichts als eine widernatürliche Verwachsung des Netzes hinter dem Bauchringe erklären. In einem andern Falle, den Herr Pipelet erzählt, fand man aus eben derselben Ursach den Magen in eine senkrechte Lage gezogen. Der Kranke hatte beständig eine sehr gestöhrte Verdauung gehabt.

Zuweilen findet der Wundarzt bey Eröfnung des Bruchs das Netz widernatürlich verhärtet, angeschwollen, und verdickt, übrigens aber unmangelhaft. Ist es nur in einem geringen Grade so, und ist der Netzklumpen nicht allzugroß, so rathe ich, das Netz sogleich zurück zu bringen. Warum sollte man es nicht

zu-

z) Memoires de l'Acad. de Chirurg. l. c.

zurück bringen? Gemeiniglich zerschmelzt die verhärtete Geschwulst des Netzes in der Bauchhöhle nach und nach. Herr Acrell *a*) brachte einst einen Klumpen verhärtetes Netz zurück. Drey Monate lang fühlte man ihn deutlich hinter dem Bauchringe, hernach verschwand er. Wahrscheinlich zerschmolz er nach und nach. Vielleicht kann man durch den Gebrauch des Quecksilbers und der Purgiermittel nach der Heilung diese Zerschmelzung befördern. Ich wiederhohle daher den Rath, alle Verhärtungen, die durch den Bauchring gebracht werden können, zurück zu bringen. Gesetzt auch, sie zerschmelzen nicht, so sind sie zu klein, als daß sie durch ihre Schwere und Grösse einigen Schaden in der Bauchhöhle verursachen könnten. Ich setze zum voraus, daß das Netz im Bruchsacke entweder gar nicht, oder nur wenig und leicht angeklebt ist. Von dem Falle, wo es stark und fest angewachsen ist, werde ich nachher besonders handeln.

Wenn die Verhärtung des Netzes so groß ist, daß sie nicht durch den Bauchring gedruckt werden kann, so versteht sichs von selbst, daß an die Zurückbringung desselben nicht zu denken ist. Auch würde es kaum rathsam seyn, den Bauchring stark zu erweitern, um die Zurückbringung eines grossen Netzklumpen zu bewerk-

a) l. c. p. 172.

werkstelligen; ein grosser Schnitt im Bauchringe ist mit einiger Gefahr verbunden, der verhärtete Klumpen ist zu groß, als daß er nicht durch seinen Druck Beschwerden und Gefahren in der Bauchhöhle verursachen sollte; und die Zerschmelzung desselben desto unwahrscheinlicher, je grösser er ist. Herr Arnaud *b*) erzählt ein paar merkwürdige Fälle, die dies beweisen. Man füge hinzu, daß, wenn das Netz sehr groß ist, gemeiniglich die Bauchhöhle zu enge seyn wird, als daß die Zurückbringung des Netzes leicht und ohne üble Folgen seyn könnte. Herr Sharp *c*) fürchtet von der Zurückbringung des Netzes in diesem Falle noch eine andere üble Folge. Das Netz, sagt er, bleibt hinter dem Bauchringe in einem Klumpen liegen, und fällt bey der ersten Gelegenheit wieder herab.

Was soll man also in diesem Falle thun? Das Netz, antwortet man, nahe am Bauchringe unterbinden, abschneiden, und das übrige samt der Ligatur zurück bringen. Dies ist der Rath, den Herr la Faye *d*) und Garengeot *e*) so gar auch alsdann geben, wenn die Verdickung und Verhärtung des Netzes so gar groß nicht ist. Ich habe bereits die Gründe angezeigt, warum die

b) Memoires de Chirurgie. Sect. 2. p. 496.

c) Operations de Chirurgie, Kapit. von den Brüchen.

d) Operations de Chirurgie par Dionis.

e) l. c. T. I. p. 333.

die Unterbindung des Netzes in allen Fällen, und folglich auch in diesem verwerflich ist, und halte es also für überflüßig, weiter etwas gegen diesen Rath zu erwähnen.

Herr Pott schneidet das Netz ohne vorhergehende Unterbindung ab, läßt es bis den Abend, oder den folgenden Tag, das ist, bis die Gefahr der Blutung vorbey ist, im Bruche liegen, und bringt es alsdann zurück. Ob diese Methode gleich die Methode eines sehr erfahrnen Wundarztes ist, würde ich sie doch nicht befolgen. Ich würde jederzeit, wenn ich das Netz sehr verhärtet und verdicket fände, den Bauchring erweitern, um die Einklemmung zu heben, das Netz aber im Bruche unangetastet liegen, die Wunde so bald als möglich heilen, dem Kranken während der Heilung beständig auf dem Rücken liegen lassen, und hoffen, daß sich das Netz nach und nach in die Bauchhöhle zurück zöge. Hätte es dies nach erfolgter Heilung noch nicht gethan, so würde ich die Mittel gebrauchen, die ich zur Zurückbringung eines angewachsenen Bruchs bereits empfohlen habe. Gemeiniglich tritt indessen das Netz schon während der Heilung, wo nicht ganz, doch gröstentheils zurück.

Die Gründe, warum ich auf diese Art verfahren würde, sind folgende: die Erfahrung zeigt, daß das Netz bey dieser Behandlung ge-

mei-

meiniglich nach und nach zurück tritt. Man findet das Netz in dem Falle, wovon jezt die Rede ist, gemeiniglich allenthalben angewachsen, und dieses abzusondern, ist schwer, unmöglich, gefährlich. Man erhält durch meine Methode das Netz, und stellt es oft zu seiner ursprünglichen Beschaffenheit wieder her, denn gemeiniglich zerschmilzt nach und nach alle Verhärtung; und man darf nicht glauben, daß das Netz ein unnöthiger Theil ist, dessen Abschneidung ohne alle Folgen ist. Ferner ist bey der Operation eines eingeklemmten Netzbruchs das Netz gemeiniglich entzündet, und eben deswegen kann die Abschneidung desselben vielleicht nicht ganz ohne alle Gefahr seyn. Da endlich das Netz in diesem Falle immer widernatürlich dick ist, kann der Rand desselben vielleicht stark eytern; und es ist die Frage, ob man bey einer solchen Eyterung in der Bauchhöhle ganz sicher ist. Uebrigens berechtigt mich auch das Ansehen des Herrn Poureau zu dieser Methode, der dieselbe als die vorzüglichste und sicherste empfiehlt.

Es kann zuweilen geschehen, daß ein verhärteter Knoten am Netze befindlich, das Netz aber übrigens vollkommen gesund, und ganz unschadhaft ist. Wäre dieser Knoten nicht groß, so würde ich ihn nebst dem Netze ohne Anstand zurück bringen. Gesetzt aber er wäre so groß, daß er nicht durch den Bauchring gebracht

bracht werden könnte; was ist alsdann zu thun? Alsdann müßte man ihn freylich wohl ausschneiden. Das kann nun aber nicht geschehen, ohne daß ein Loch im Netze entsteht. Und nun fragt sichs, ob davon nichts zu fürchten ist. Man hat wenigstens zuweilen beobachtet, daß Därme in ein solches Loch getreten, und eingeklemmt worden sind.

Noch ein Wort von den Fällen, wo das Netz im Bruche angeklebt ist, ohne Rücksicht, auf die andern Fehler die zu gleicher Zeit im Netze seyn können. Wenn es nur leicht angeklebt, und übrigens gesund ist, kann kein Zweifel entstehen, daß es abgesondert, und zurückgebracht werden muß. Ist es aber fest und allenthalben im Bruche angewachsen, so würde ich völlig so verfahren, wie bey angewachsenen Darmbrüchen; das ist die Einklemmung heben, das Netz unangetastet liegen, und die Wunde sobald als möglich sich schliessen lassen, nach erfolgter Heilung aber, das was während derselben nicht bereits zurückgetreten ist, durch anhaltende Lage auf dem Rücken und die übrigen bereits bekannten Mittel nach und nach zurück zu drucken suchen. Die Gründe, warum ich so verfahren würde, sind dieselben, die ich im Kapitel von den angewachsenen Darmbrüchen angezeigt habe.

Zuweilen ist das Netz im Halse des Bruchsacks und Bauchringe in einen Strick zusammen-

ge-

gedruckt, und fest angewachsen, im Bruchsacke selbst aber allenthalben frey und gesund. Man rathet in diesem Falle das im Bruchsacke befindliche Netz abzuschneiden, den im Bruchsackhalse aber liegenden und angewachsenen Theil unangetastet zu lassen. Dieser verstopft, sagt man, den Bruchsackhals, und schüzt in der Folge den Kranken für die Entstehung eines Darmbruchs. Ganz recht! aber warum will man das im Bruchsacke liegende Netz abschneiden? Ich denke, am beßten läßt man auch dieses unangetastet.

Ehe man sich im Falle eines angewachsenen Netzbruchs zu irgend etwas entschließt, soll man, dem Rathe der meisten Wundärzte zu Folge, untersuchen, ob der Kranke von seinem Netzbruche ein Ziehen am Magen, und die daher entstehenden Zufälle verspührt; und verspürt er sie, so soll man das Netz zurück bringen. Ich denke, da der Bruch in diesem Falle immer alt ist, wird er selten Beschwerden dieser Art verursachen; denn das Netz liegt zu lang schon im Bruchsacke, ist schon seit langer Zeit ausgedehnt und verlängert, daß es nicht wohl ein Ziehen am Magen erregen kann. Und thut es dies ja, so muß man es zurückbringen, aber nicht bey der Operation, sondern nach derselben durch Lage auf dem Rücken und die übrigen schon oft erwähnten Mittel.

Das zweyte Kapitel.
Von den kleinen Brüchen.

So nenne ich diejenigen Brüche, wo nicht der ganze Kanal, sondern nur eine Seite eines Darms in den Bauchring oder irgend eine andre Spalte in den Bauchmuskeln eingetreten ist, und gekneipt wird. Da hier äusserlich nicht die geringste Geschwulst erscheint, werden diese Brüche ungemein oft nicht entdeckt, und die Zufälle, die sie erregen, andern Ursachen zugeschrieben. Und dieser Irrthum kostet dem Kranken gemeiniglich die Gesundheit, ja wohl gar das Leben. So nöthig ist es, bey allen Krankheiten und Beschwerden des Darmkanals jedesmal vor allem andern wohl zu untersuchen. ob ein verborgner Bruch die Ursach ist. Es ist unglaublich, wie mancherley unerklärbare, hartnäckige, unheilbare Zufälle und Beschwerden aus dieser Ursach entstehen; die leicht zu erklären und zu heilen sind, sobald man ihre Ursach, den verborgnen Bruch, entdeckt.

Es giebt drey Stellen, wo dergleichen kleine Brüche vorzüglich häufig entstehen; nämlich die Gegend zwischen dem Nabel und schwerdförmigen Knorpel; die Stelle des Bauchringes, und

und des Poupartschen Bandes. Indessen ist im ganzen Umfange des Unterleibes keine Stelle, wo sie nicht entstehen können.

Am allerhäufigsten beobachtet man diejenigen, welche zwischen dem Nabel und dem schwerdförmigen Knorpel entstehen, und von den Franzosen **Magenbrüche** genannt werden. Diese Benennung kommt ihnen allenfalls deswegen zu, weil sie in der sogenannten Magengegend entstehen; aber man irrt sich, wenn man glaubt, daß wirklich der Magen in diesen Brüchen liegt, wie ich weiter unten zeigen werde. Ich will von dieser Bruchart *a*) zuerst besonders handeln.

Man beobachtet sie auf der weissen Linie zwischen dem Nabel und schwerdförmigen Knorpel, gemeiniglich näher am Knorpel als am Nabel, oft an der Seite, und zwar gemeiniglich an der linken Seite des Knorpels. Die flechsichten Fibern der weissen Linie entfernen sich an irgend einer Stelle der Länge nach von einander, und bilden eine längliche Spalte, in die der verdringende Darm tritt. Dies ist die häufigste Entstehungsart dieser Brüche. Selten bemerkt man sie zur Seite der weissen Linie.

a) Ein paar lesenswürdige Abhandlungen von diesen Brüchen, die eine von H. Garengeot, die andere von H. Pipelet, findet man in den Memoires de l'Academie de Chirurgie de Paris, Tom. III. p. 342 und Tom XI. p. 294. Edit. in 8.

Alles, was die Magengegend und vornemlich den Theil der weissen Linie zwischen dem Nabel und schwerdförmigen Knorpel gewaltsam ausdehnt, kann eine solche Spalte, und folglich diesen Bruch veranlassen. Einem jungen Menschen *b*) befahl sein Tanzmeister beym Tanze die Schultern aus einander zu ziehen, und die Arme einwärts zu halten. Er that dies plötzlich, und mit einiger Gewalt, und fühlte in demselben Augenblicke einen heftigen Schmerz, und gleichsam eine Zerreissung in der Herzgrube. Als man die Gegend untersuchte, fand man einen Magenbruch. Eine Frau, *c*) die in einer unbequemen Stellung ein Kind aufheben wollte, empfand einen heftigeu Schmerz zur linken Seite des schwerdförmigen Knorpels; und bey der Besichtigung fand H. Garengeot einen Bruch daselbst von der Grösse einer Olive. Eine heftige Anstrengung der Kräfte beym Tragen oder Aufheben schwerer Lasten und bey vielen andern Gelegenheiten in einer unbequemen vorzüglich rückwärts gebognen Stellung des Körpers, ist eine der vornehmsten Ursachen aller Brüche, und vorzüglich auch der Magenbrüche. Nicht allein durch die Anstrengung, sondern auch durch die Stellung des Körpers werden die Bedeckungen des Unterleibes in diesem Falle gewaltsam ausgedehnt, und folglich mit

b) Garengeot erzählt diese Geschichte l. c. p. 342.

c) derselbe l. c. p. 348.

mit offenbarer Gefahr eines Bruchs: die Spalten in denselben erweitert, oder neue Spalten erzeugt. Es ist daher eine sehr wichtige Regel, bey jeder heftigen Anstrengung der Kräfte den Körper vorwärts zu beugen.

Es ist etwas sehr bekanntes, daß nach starker Anstrengung der Kräfte sehr oft heftige und gefährliche Zufälle von mancherley Art entstehen. Der gemeine Mann sagt in diesem Falle, er habe sich wehe gethan, verbrochen, oder verhoben, sucht die Ursach in einer Verrückung der Wirbelbeine, und gebraucht allerhand lächerliche und oft schädliche Mittel, das Rückgrad wieder einzurucken. Ich kann es nicht nachdrücklich genug sagen, daß alle diese Zufälle oft von einem kleinen verborgnen Bruche herrühren, und ermahne dahero meine Leser, in solchen Fällen jederzeit den ganzen Umfang des Unterleibes mit der größten Genauigkeit zu untersuchen.

Oft hat ein heftiges Erbrechen, ein Stoß auf die Magengegend, ein Fall auf den Bauch Gelegenheit zu diesen Brüchen gegeben. Auch bey der Schwangerschaft mag wohl zuweilen der Grund zu diesen Brüchen gelegt werden. Mankann von diesen Ursachen auf andre schliessen; und überhaupt können alle allgemeine Ursachen der Brüche diesen besondern Bruch erregen.

Der Magenbruch erregt, auch wenn er nicht eingeklemmt ist, mancherley Beschwerden, die man sehr oft von andern Ursachen herleitet, und nicht heilen kann, bis man ihre wahre Ursach entdeckt. Und es ist schwer sie zu entdecken: denn äusserlich verursacht dieser Bruch nur eine sehr geringe, auch wohl gar keine Geschwulst. Nur die unerklärbare Hartnäckigkeit der Zufälle, und die aufmerksame Beobachtung der wichtigen Regel, bey allen Krankheiten und Beschwerden des Magens und Darmkanals jedesmal genau zu untersuchen, ob ein verborgner Bruch die Ursach ist, kann den Wundarzt zur Erkenntniß derselben leiten.

Die Beschwerden, welche der Magenbruch verursacht, sind allein dem Reitze und Drucke zuzuschreiben, den der vorgefallne Theil in der Spalte leidet. Vorzüglich empfinden die Kranken gemeiniglich Schmerzen und Ziehen am Magen. Die Gegend des Magens ist ihnen oft so empfindlich, daß die geringste Berührung, ja sogar die Kleidung lästig ist. Immer ist die Verdauung gestöhrt, oft ist sie es so sehr, daß sie auch die leichtesten Speisen nicht vertragen können. Die Kranken übergeben sich sehr oft, vornemlich so oft sie etwas geniessen: so daß sie zuweilen die Speisen gar nicht bey sich behalten können. Schlucksen und Uebelkeiten belästigen sie gemeiniglich. Alle diese Zufäl-

fälle entkräften den Kranken so sehr, daß sie ihn gemeiniglich gar bald in einen Zustand der Auszehrung versetzen, oft dem Tode wirklich nähern. Herr Pipelet erzählt einen Fall, wo wirklich der Tod erfolgte. Der unaufmerksame Arzt sucht die Ursach dieser Zufälle gemeiniglich in einem Fehler des Magens oder irgend eines andern Eingeweides des Unterleibes, und der Kranke bleibt ohne Hülfe.

Da alle diese Beschwerden den Magen zunächst und vorzüglich betreffen, glauben einige, daß wirklich der Magen hier unmittelbar leide, und ein Theil desselben in der Spalte liege. Dies glaube ich nicht. Der Magen ist zu sehr von dem Orte dieses Bruchs entfernt, als daß man glauben dürfte, daß er selbst in diesen Bruch trete. Zwar wenn derselbe mit Speisen angefüllt ist, nähert er sich dem obern Theile der weissen Linie, aber alsdann ist er am wenigsten geschickt in eine kleine Spalte zu dringen, weil er ausgedehnt ist, und seine Seiten gespannt sind. Auch beweißt es nichts, daß man den Magen zuweilen in grossen Brüchen in und über der Nabelgegend wirklich gefunden hat, denn bey grossen Brüchen ist die Lage der Eingeweide gemeiniglich so sehr verändert, daß hier fast keine Behauptung statt findet, die sich auf die natürliche Lage der Eingeweide gründet.

Obgleich fast alle Zufälle dieser Brüche Magenbeschwerden sind, läßt sich dennoch nicht behaupten, daß der Magen unmittelbar leidet; er kann per consensum leiden. Daß ein blosser Netzbruch oft die heftigsten Magen- und Darmbeschwerden verursacht, habe ich im vorhergehenden Kapitel schon gesagt. H. Pipeler fand in einem kleinen Bruche, der alle Zufälle eines Magenbruchs erregte, eine Seite vom Kolon. Ich glaube also, daß in diesen kleinen Magenbrüchen gemeiniglich ein Stückchen Netz oder Darm liegt, und daß dieses die Zufälle durch Mittheilung des Reitzes, jenes vielleicht durch ein Ziehen am Magen erregt. Nothwendig müssen diese Theile vorzüglich in die Spalte gedruckt werden, wenn der Magen mit Speisen angefüllt ist, und aus derselben zurück treten wenn der Kranke auf dem Rücken liegt; und daher läst sichs leicht erklären, warum die Beschwerden vorzüglich nach der Mahlzeit zunehmen, und sich vermindern, oder gar verliehren, wenn der Kranke auf dem Rücken liegt. Uebrigens hat die Bestimmung des Theils, der in diesem Bruche liegt, weiter keinen Einfluß auf die Kur desselben. Diese ist dieselbe, es mag der Magen oder ein Darm im Bruche liegen.

Ich habe bereits gesagt, wie nöthig und schwer es zuweilen ist, diesen Bruch zu ent-

des-

decken, und nun will ich die Zeichen, wodurch ihn ein aufmerksamer Wundarzt entdecken kann, erzählen. Man hat schon grosse Ursach, zu vermuthen, daß ein solcher Bruch da ist, wenn der Kranke die oben angezeigten Beschwerden ganz allein, oder vorzüglich nach der Mahlzeit empfindet; so oft er hustet, oder niesset, an der Stelle, wo der Bruch zu entstehen pfleget, Schmerzen fühlet, und sich besser, oder ganz wohl befindet, wenn er auf dem Rücken lieget. So bald diese Vermuthung da ist, muß der Wundarzt die weisse Linie und die ganze Gegend über dem Nabel und unter der Brust genau untersuchen. Bey dieser Untersuchung aber muß der Kranke nothwendig stehen, und den Körper vorwärts beugen. Richtet er den Körper gerade aufrechts, so verengert, ja schließt sich die Spalte, und wird nicht leicht gefühlt, und wenn der Kranke auf dem Rücken liegt, tritt der vorgefallene Theil aus der Spalte zurück. Wie nöthig es ist, den Kranken in dieser Lage zu untersuchen, beweißt ein Fall, den Herr Arnaud *d)* erzählt, wo man den Bruch verschiedene mal sorgfältig suchte und nie fand, blos weil man den Kranken immer auf dem Rücken liegend untersuchte. Herr Arnaud ließ ihn aufstehen, und den Körper vorwärts beugen, und fand den Bruch sogleich. Auch thut man sehr wohl, wenn man diese Unter-

d) Traité des Hernies Tom. I. Preface pag. 82.

suchung vorzüglich nach der Mahlzeit anstellt, weil alsdann der Bruch gemeiniglich am stärksten hervor tritt.

Bey dieser Untersuchung findet man nun entweder wirklich eine kleine Geschwulst, die gemeiniglich die Grösse einer halben Mandel oder Olive hat, und die man zurück drucken kann; oder nur eine Spalte in die man die Spize des Fingers legen kann. Man fühlt, daß gegen diese etwas anstoßt, so oft der Kranke hustet oder nieset.

Man kann den Kranken auf eine doppelte Art von den Beschwerden befreyen, die ihm dieser Bruch verursacht. Da der Bruch vorzüglich nach der Mahlzeit und im Stehen Beschwerden verursacht, kann man ihm den Rath geben, nie anders als im Liegen zu essen, und nicht eher auf die Füsse zu treten, als bis der Magen größtentheils wieder leer ist. Aber wenige Kranken werden diesen Rath genau befolgen können. Bequemer ist es daher für den Kranken, wenn man die Spalte durch ein Bruchband verschließt, und dadurch den Darm hindert, in dieselbe zu treten. Bey dem Gebrauche eines solchen Bruchbandes kann der Kranke ungestöhrt seine Geschäfte verrichten, und in jeder Stellung des Körpers ohne Beschwerde speisen. Dies Bruchband muß die Gestalt eines

Na-

Nabelbruchbandes haben, und elastisch seyn. Man kann dazu alle die Bruchbänder gebrauchen, die ich im folgenden Kapitel beschreiben werde. Nur die Pelotte an demselben muß genau die Grösse und Gestalt der Spalte haben, in die der Bruch tritt, so daß sie dieselbe aufs genaueste anfüllt und verschließt. In dem diese Pelotte gleichsam immer in der Spalte liegt, hindert sie offenbar den Darm in dieselbe zu treten, und verhütet alle Beschwerden; zugleich aber hält sie auch immer die Spalte offen, und hindert sie, sich zu verengern und zu schliessen. Das heist nun; dies Band hebt alle Beschwerden des Bruchs; unterhält aber den Bruch beständig, verhindert seine gründliche Heilung; und so bald der Kranke dies Band ablegt, kommen nebst dem Bruche alle vorige Beschwerden wieder. Ich leugne zwar nicht, daß man nach dem Gebrauche eines solchen Bandes oft genung gesehen hat, daß der Bruch gänzlich verschwunden, und nie wieder erschienen ist, und daß also durch ein solches Band wirklich zuweilen eine Radikalkur bewerkstelliget werden kann; aber es ist sehr wahrscheinlich, daß dieser glückliche Erfolg nur unter gewissen günstigen Umständen von einem solchen Bruchbande erwartet werden kann, und daß dieses Band wirklich der Absicht entgegen wirkt, die man bey der Radikalkur dieses Bruchs haben muß.

Es

Es fragt sich also, ob man kein Mittel hat, welches den Kranken nicht allein von den Beschwerden sondern auch vom Bruche selbst auf immer gründlich befreyet. Ein solches Mittel muß nothwendig die Eigenschaft haben, daß es die Spalte zusammen ziehet, ihre Ränder in Berührung bringt, und dergestalt ihre völlige Vereinigung veranlaßt. Herr Trekourt e) schlägt ein Bruchband vor, wodurch man nach seiner Meynung, diesen Endzweck erreichen kann. Es besteht aus einem Riemen, an dessen beyden Enden zwey längliche wohl ausgestopfte Pelotten befindlich sind. Man legt den Riemen um den Rücken, die eine Pelotte auf die eine, die andere auf die andere Seite der Spalte, und zieht vermittelst eines kleinen Riemens, der an der einen, und einer Schnalle, die an der andern Pelotte befestigt ist, beyde Pelotten zusammen. Man siehet leicht ein, daß dadurch die Spalte von beyden Seiten zusammen gedruckt und geschlossen werden soll.

Dies Band könnte allenfals nur bey länglichten Spalten, die vom schwerdförmigen Knorpel herunterwärts nach dem Nabel laufen, diese Absicht erfüllen. Und so ist die Spalte nicht immer beschaffen, in die ein Magenbruch tritt, zumal wenn sie zur Seite des schwerdförmigen Knorpels, oder gar der weissen Linie ist, in wel-

e) Memoires de Chirurgie.

welchem Falle also dies Bruchband ohne Nutzen seyn würde. Aber ich fürchte, daß sie auch selbst im ersten Falle nichts hilft. Wird dies Bruchband nicht fest angezogen, und drucken die Pelotten nicht stark auf, so können sie die Bedeckungen nicht fassen, und die Ränder der Spalte nicht zusammenschieben. Liegen nun aber die Pelotten fest auf, so drucken sie die Bedeckungen des Unterleibes einwärts, und vergrössern die Spalte. Ich glaube also, daß man durch den Gebrauch eines solchen Bandes nie die gründliche Heilung eines Magenbruchs bewerkstelligen wird.

Am zuverlässigsten erreicht man wol den Endzweck einer Radikalkur durch den ununterbrochnen Gebrauch einer Schnürbrust. Daß diese wirklich die Spalte schließt, beweisen die Beobachtungen des Hrn. Pipelet und Garengeot. Immer waren die Kranken von allen Beschwerden frey, wenn sie eine fest angelegte Schnürbrust trugen. Auch die Vernunft zeigt, daß dies ein Mittel ist, eine längliche Spalte in der weissen Linie zu schliessen. Wenn eine solche Schnürbrust ein paar Monate getragen, und dadurch die Spalte beständig geschlossen wird, kann man hoffen, daß sie sich gänzlich vernarbt, und völlig heilt. Allenfalls kann man dem Kranken den Rath geben, den Körper nie vorwärts zu beugen, wodurch nothwendig

dig die Ränder einer länglichen Spalte von einander entfernt werden; nie viel auf einmal zu speisen, und alle heftige Anstrengung der Kräfte aufs sorgfältigste zu meiden. Erreicht man durch diese Mittel die Absicht der gründlichen Heilung nicht, und vermuthlich wird man sie nicht erreichen, wenn die Spalte nicht länglich ist, so muß man sich mit der palliativ Kur begnügen.

Es ist nicht unmöglich, daß sich dergleichen Brüche wirklich einklemmen; ob ich gleich nicht weiß, daß man den Fall schon beobachtet hat. Anhaltende Lage auf dem Rücken mit vorwärts gebeugtem Körper, Tobaksklystiere, ein gelinder Druck mit dem Finger auf den Bruch, möchten wol in einem solchen Falle die wirksamsten Mittel seyn. Doch davon werde ich hernach mehr sagen, wenn ich erst von den übrigen Gattungen der kleinen Brüche gehandelt habe.

Auch an andern Stellen im Umfange des Unterleibes entstehen dergleichen kleine Brüche. Littre *f*) beobachtete einen zur Seite der weissen Linie, in welchem eine Seite des Kolon lag. Le Dran *g*) gedenkt eines Schenkelbruchs dieser Art; ich selbst habe einen kleinen Leistenbruch

f) Memoires de l'Academie des sciences de Paris. Année 1714. p. 200.

g) Observations de Chirurgie, T II. Obs. 61.

bruch beobachtet; er verursachte eine Kothfistel. Es giebt mit einem Worte keine Stelle im Umfange des Unterleibes, an welcher nicht ein solcher Bruch entstehen könnte. Und alle diese Brüche können mancherley Beschwerden verursachen, die alle dem Reitze zuzuschreiben sind, den das eingekneipte Stück leidet. Vorzüglich haben häufige und hartnäckige Coliken oft einen solchen Bruch zur Ursache, und es ist leicht zu begreifen, daß an die Heilung dieser und anderer daher rührender Beschwerden gar nicht zu denken ist, so lange man den Bruch nicht entdecket und hebt. Ich wiederhohle daher die wichtige Regel, bey allen Beschwerden des Darmkanals immer einen solchen kleinen Bruch zu argwohnen. Nur die unerklärbare Hartnäckigkeit dieser Beschwerden, eine unangenehme oder gar schmerzhafte Empfindung des Kranken an irgend einer äussern Stelle im Umfange des Unterleibes, vornemlich beym Niessen oder Husten; die Beobachtung, daß diese Beschwerden bey irgend einer Gelegenheit, z. E. einer starken Anstrengung der Kräfte, zuerst entstanden sind, bey welcher Brüche zu entstehen pflegen, und endlich die Erfahrung, daß dergleichen Beschwerden oft von kleinen Brüchen entstehen, können den Wundarzt zur Erkänntniß derselben leiten.

Diese

Diese kleinen Brüche incarceriren sich sehr leicht, zumal im Bauchringe, und unter dem Poupartschen Bande, weil hier die Spalte, in welcher der Darm liegt, flechsicht ist. Sehr oft klemmen sie sich in dem Augenblicke ihrer Entstehung ein. Auch diese eingesperrten Brüche werden sehr oft verkannt, und gemeiniglich für eine Entzündungskolik, oder ein aus innern Ursachen entstehendes Miserere gehalten. Selten entdeckt sie der unaufmerksame Wundarzt eher, als nach dem Tode bey der Zergliederung, oder wenn sich der Darm öffnet, und eine Kothfistel verursacht. Ich habe bereits im ersten Bande dieser Abhandlung von den Brüchen, im zehnten Kapitel, die Zeichen weitläuftig erzählt, wodurch man den Fall eines eingeklemmten Bruchs von einem Miserere aus innern Ursachen unterscheiden kann, und habe hier nichts weiter hinzu zu fügen.

Die Einklemmung eines kleinen Leisten- und Schenkelbruchs ist gemeiniglich sehr hitzig, theils weil hier der Bauchring wenig ausgedehnt ist, und seine starke Federkraft besitzt; theils weil hier der Darm ganz allein im Bruche liegt, und folglich der Druck des Bauchringes auf denselben, weder durch das Netz noch durch das Gekröse gemildert wird.

Da hier nicht der ganze Kanal, sondern nur eine Seite des Darms eingekneipt, und folglich der Darm nicht zusammen gedruckt und verschlossen ist, fehlt bey der Einklemmung dieser kleinen Brüche ein Hauptsymptom, welches sonst bey allen andern eingeklemmten Darmbrüchen beständig ist; nämlich die Leibesverstopfung mit ihren Folgen. Garengeot, h) Littre (i und andre erzählen Fälle, wo auch bey der heftigsten Einklemmung dieser Art dennoch der Leib immer offen blieb. Indessen betrügt man sich, wenn man glaubt, daß dies immer geschiehet, und, wie einige, behauptet, daß die ungestöhrte Leibesöffnung bey Einklemmungen ein sicheres und beständiges Zeichen sey, daß nur eine Seite des Darms eingekneipt ist. Unleugbar ist in diesen Fällen dennoch der Leib zuweilen aufs hartnäckigste verstopft. Herr Louis k) erzählt unter andern einen Fall, der dies beweißt. Man kann nicht behaupten, daß diese Leibesverstopfung der Entzündung zuzuschreiben sey, die bey anhaltender Einklemmung zulezt einen grossen Theil des Darmkanals einnimmt, und die gar oft ganz allein ein unbezwingliches Miserere verursachen kann; denn in dem oben angezeigten

i) Memoires de l'Academie des Sciences de Paris, année 1714. p. 200.

k) Memoires de l'Academie de Chirurgie de Paris, Tom. VIII. pag. 36.

ten Falle des H. Littre, wo eine Seite des Kolon eingeklemt war, war ein grosser Theil dieses Darms so heftig entzündet, daß der Brand und Tod erfolgte, und dennoch hatte der Kranke immer offnen Leib. Es läßt sich also nichts gewisses bestimmen; man kann nicht sagen, daß, wenn bey einer Darmeinklemmung der Leib verstopft ist, jedesmal der ganze Kanal eines Darms eingekneipet ist; man kann nicht sagen, woher es kommt, daß bey der Einklemmung dieser kleinen Brüche der Leib zuweilen offen, zuweilen verstopft ist. Uebrigens hat dies alles keinen Einfluß auf die Behandlung dieser Brüche. Dies allein kann man vielleicht behaupten, daß der Fall heftiger ist, und geschwindere Hülfe erfordert, wenn der Leib verstopft ist.

Daß die Einklemmung dieser kleinen Brüche durch Entzündung und Brand den Tod verursachen kann, habe ich eben gesagt. Gemeiniglich ist in einem solchen Falle ein grosser Theil des Darms, dessen Seite eingekneipt ist, entzündet und brandig, und immer sind hier die Zufälle sehr heftig. Zuweilen aber scheint die Wirkung des Drucks und Reizes sich blos auf das eingekneipte Stück einzuschränken, und die Entzündung sich nicht bis in den ganzen Kanal des Darms zu erstrecken. In diesem Falle sind die Zufälle weniger heftig, nur das eingekneipte Stück wird brandig, und es entsteht eine Kothfistel.

fistel. Oft sind alsdann die Zufälle der Einklemmung so gering und unbedeutend, daß man den Fall blos für eine Kolik hält, und am Ende mit grosser Verwunderung eine Kothfistel entstehen siehet.

Eben dieselben Mittel, die ich bey Einklemmungen grosser Brüche im vorhergehenden Bande empfohlen habe, müssen auch hier, unter denselben Anzeigen, Bedingungen und Einschränkungen gebraucht werden. Alles was die Anhäuffung des Koths im Bruche betrift, hat hier keinen Nutzen, da eine solche Anhäufung hier gar nicht statt findet. Vornemlich deucht mir, kann man hier von Tabacksklystier und allen denen Mitteln, die den leidenden Darm zu einer heftigen wurmförmigen Bewegung und Zusammenziehung reitzen, viel erwarten. Denn hat man nicht Ursach zu hoffen, daß der leidende Darm, indem er sich heftig bewegt und zusammenziehet, seine eingekneipte Seite aus dem Bauchringe zurück ziehet?

Die Handgriffe bey der Taxis sind hier sehr einfach. Der Wundarzt kann blos mit dem Finger das eingeklemmte Stück Darm in einer günstigen Lage des Körpers nach verschiedenen Richtungen zurück zu drucken suchen. Die Lage des Kranken habe ich bereits im ersten Bande pag. 135 und 138 beschrieben. Die am leztern

Orte beschriebne Lage empfehle ich hier vorzüglich. Da sich in dieser Lage, wenn sie eine Zeitlang fortgesezt wird, so oft ein grosses Stück Darm aus dem Bruche in den Unterleib zurück ziehet, um wie viel mehr kann man nicht erwarten, daß sich ein so kleines Stück Darm zurück ziehet.

Da die Art der Einklemmung in diesen Fällen immer inflamatorisch oder krampfhaft ist, muß man vorzüglich die entzündungswidrigen und krampfstillenden Mittel gebrauchen, die ich im ersten Bande empfohlen habe. Die leztern Mittel kann man hier desto dreuster gebrauchen, da gewöhnlich das Fieber nicht sehr heftig ist, und die Entzündung selten einen grossen Theil des Darms einnimmt.

Helfen diese Mittel nicht, so muß die Operation auf dieselbe Art wie bey andern Brüchen verrichtet werden. Nur glaube ich, daß es hier, zum voraus gesezt, daß man nicht Ursach hat zu glauben, daß bereits der Brand da ist, unnöthig und schwer ist, den Bruchsack zu öffnen. Da dieser nur eben im Bauchringe lieget, eine kleine Oberfläche darbietet, und sehr gespannt ist, möchte es wohl sehr schwer seyn, ihn ohne Verlezung des Darms zu öffnen. Und ich sehe nicht, welchen Nutzen man davon haben würde. Ich würde daher den Bauchring mit dem Le-

blanc,

blancschen Haaken, oder dem Bistouri erweitern, und den Bruchsack uneröffnet nebst dem Darme zurück drucken. Der fortgesetzte Gebrauch eines Bruchbandes nach der Operation wird in diesen Fällen wahrscheinlich gemeiniglich eine Radikalkur bewirken.

Wenn die eingekneipte Seite eines Darms lange im Bauchringe, oder irgend einer andern Spalte im Umfange des Unterleibes eingeklemmt liegt, kann dieselbe durch Koth und Winde, die zuweilen in dieselbe treten, sich anhäuffen, nach und nach widernatürlich ausgedehnt, und in einen langen blinden Sack oder Beutel verwandelt werden. So erklärt man sich die Entstehung der blinden langen Beutel an den Därmen (processus intestinorum) die man oft in toden Körpern in der Bauchhöhle, zuweilen auch bey chirurgischen Operationen in Brüchen findet *l*).

Andre hingegen, vornemlich Herr Ludewig *m*) behaupten, daß diese Beutel Fehler der ersten Bildung sind, vornemlich deswegen, weil man zuweilen beobachtet hat, daß sie voll-

l) Dergleichen Beutel findet man unter andern abgebildet in *Ruysch* Museum anatom. p. 63 f. 3. Thesaur. anatom. 7. p. 10. Tab. VII. Fig. 2. 3. Mémoires de l'Acad. des Sciences de Paris, ann. 1700. pag. 294.

m) Aduersaria medica Vol. I.

kommen auf dieselbe Art gebildet sind, dieselben Häute, Gefässe, Muskelfasern, Drüsen haben, als die Därme. H. Ludewig und H. Gebhard *n*) beschreiben dergleichen Beutel. Solten, sagt man, diese Beutel Folgen einer allmäligen Ausdehnung seyn, so müßte nothwendig durch die Ausdehnung selbst ihre innerliche Organisation verändert werden, und sie müßten also von den Därmen selbst gar sehr verschieden seyn.

Ich halte es nicht für zweckmässig, mich hier in eine weitläuftige Untersuchung über die Entstehung dieser Beutel einzulassen, und glaube davon kürzlich folgendes.

Es kümmert den praktischen Wundarzt nichts, wie diese Beutel entstanden sind, und ändert die Behandlung der Brüche, in welchen dergleichen Beutel liegen, nicht, diese Beutel mögen Fehler der ersten Bildung, oder Folgen einer allmäligen Ausdehnung seyn.

Nur durch ein sehr sonderbares und seltnes Ohngefähr, würde ein solcher Beutel, der ein Fehler der ersten Bildung wäre, in einen Bruch fallen.

Man wird, deucht mir, in jedem besondern Falle, durch eine genaue Erzählung aller Er=

n) Aduersaria. Fig. I.

Erscheinungen und Veränderungen, die der Kranke an seinem Bruche vom Anfange an beobachtet hat, leicht in den Stand gesetzt werden, zu urtheilen, ob ein solcher Beutel gleich vom Anfange an im Bruche gewesen, oder erst in demselben nach und nach entstanden ist.

Und endlich hat man wirklich Fälle beobachtet, wo die Struktur eines solchen Beutels so sehr von der innern Organisation eines Darms verschieden war, daß man ihn wirklich für die Folge einer allmäligen Ausdehnung zu halten, Ursach hatte. Mery *o)* fand einen solchen Beutel in einem Bruchsacke, dessen Häute weit dicker waren, als die Häute eines Darms. Littre *p)* fand einen, dessen Häute sehr dünn, ohne Drüsen und Muskelfasern, nur mit wenigen Blutgefässen versehen waren.

Vielleicht sind also diese Beutel zuweilen Folgen eines Bruchs, zuweilen Fehler der ersten Bildung. Sie mögen das erstere oder das letztere seyn, ihre Behandlung ist dieselbe.

Es ist schwer, ja unmöglich, vor der Operation zu wissen, daß ein solcher Beutel im Bruche liegt. Diese Schwierigkeit der Erkänntniß

o) Memoires de l'Acad. des Sciences de Paris, année 1701. p. 271.

p) l. c. année 1700. p. 294.

ist indessen ohne üble Folgen, da diese Brüche, so lange sie frey sind, und zurück gebracht werden können, keine andre Behandlung erfordern, als alle andre Brüche.

Brüche, in welchen nichts als ein solcher Beutel liegt, können eingeklemmt q) werden. Man sagt, daß bey dieser Einklemmung der Leib offen, die Entzündung, der Schmerz, das Fieber, Schlukſen und Erbrechen gelinde, der Unterleib weder schmerzhaft noch gespannt und ausgedehnt sey. Indessen sezt diese Verschiedenheit der Zufälle von andern Einklemmungen den Wundarzt nicht in den Stand, mit Gewißheit zu bestimmen, daß ein solcher Beutel im Bruche liegt, auch glaube ich, daß im Falle einer heftigen und anhaltenden Einklemmung die Entzündung sich gar wohl bis in die Därme erstrecken, und alsdann Schmerzen, Fieber, heftiges Erbrechen, Verstopfung des Leibes, schmerzhafte Spannung des Unterleibes und alle andre gewöhnliche Zufälle der Darmeinklemmungen entstehen können.

Man sagt, daß die Einklemmung eines solchen Beutels gemeiniglich durch Anhäuffung des Koths in demselben verursacht wird. Vermuthlich wird in diesem Falle der mit hartem Kothe

q) Ein Exempel von einer solchen Einklemmung erzählt Mery l. c. année 1701. p. 271.

the angefüllte Beutel leicht für ein verhärtetes Stück Netz gehalten, vornemlich wenn die Zufälle der Einklemmung nicht heftig sind. Daß sich in einem solchen Beutel, der zuweilen fast ohne alle Muskelfibern, und folglich ohne alle wurmförmige Bewegung ist, und dessen Oeffnung immer durch den Bauchring verengert wird, leicht Koth anhäuft, läßt sich leicht einsehen; demungeachtet finden doch aber auch hier die andern Gattungen der Einklemmung statt.

Dieselben Mittel, die bey andern Darmeinklemmungen empfohlen werden, müssen auch im Falle dieser Einklemmung nach den allgemeinen Anzeigungen und unter den gehörigen Einschränkungen gebraucht werden. Ohne Zweifel ist ein solcher Beutel wol schwerer zurück zu bringen als ein Darm. Entsteht die Einklemmung von der Anhäuffung des Koths, so vermag wohl ein anhaltender, und nach und nach vermehrter äusserlicher Druck das mehreste. Helfen gelindere Mittel nichts, so muß man zur Operation seine Zuflucht nehmen.

Und hier entsteht nun die Frage: soll man diesen Beutel, wenn man ihn bey der Operation unbeschädigt und ohne Fehler findet, zurück bringen? Wenn die Häute desselben sehr schwach und dünn, und ohne Muskelfasern sind; oder wenn sie widernatürlich dick, hart, callös sind,

und seine obere Oeffnung enge ist, so ist wirklich zu fürchten, daß nach Zurückbringung desselben in den Unterleib, der Koth sich nach und nach in demselben anhäuft, verhärtet, und üble Zufälle veranlaßt. Und in diesem Falle würde ich ihn nicht zurück bringen, sondern nahe am Darme abschneiden. Und ich würde desto weniger Anstand nehmen, dies zu thun, da nach allem Anscheine diese Operation ohne alle üble Folgen ist. Ist hingegen ein solcher Beutel in aller Absicht wie ein Darm gebildet, sind seine Häute gesund, stark, mit Muskelfasern begabt, ist seine Oeffnung groß und weit, so, glaube ich, hat man nicht Ursach ihn abzuschneiden, und kann ihn dreist zurück bringen. Littre rathet, den Beutel zu unterbinden, ehe man ihn abschneidet. Dies ist, deucht mir, unnöthig und schädlich. Unnöthig; denn ich sehe keine Ursach, weswegen eine Unterbindung erfordert wird; schädlich: denn der angelegte Faden kann eine heftige Entzündung erregen, die sich bis in den Darm und die Bauchhöhle erstreckt. — Findet man bey der Operation den Brand, so handelt man nach den Grundsätzen, die ich im ersten Bande, im Kapitel von den brandigen Brüchen, angezeigt habe.

Das

Das dritte Kapitel.
Von den Nabelbrüchen.

So nennt man diejenigen Brüche, welche durch den sogenannten Nabelring, oder zur Seite desselben durch eine Spalte in der weissen Linie hervor dringen. Die wenigsten Nabelbrüche bey Erwachsenen treten wirklich durch den Nabelring; die mehresten entstehen zur Seite, nahe neben, über, oder unter dem Nabel. H. Petit r) hat nur zweymal wirkliche Nabelbrüche bey Erwachsenen gesehen. Auch läst sich die Ursach leicht einsehen, warum die Brüche, die durch den Nabelring treten, bey Erwachsenen so selten sind. Der Nabelring schließt sich durch die Vereinigung des Darmfells, der weissen Linie, und der Haut, und bildet nebst den Nabelgefässen eine Narbe, die bey Erwachsenen sehr fest ist, und durch eine äussere Gewalt, sich sehr schwerlich ausdehnen und öffnen läßt. Weit schwächer ist wirklich die Gegend zunächst um den Nabel herum, und weniger widersteht daher dieselbe den Eingeweiden des Unterleibes, wenn sie durch irgend eine Gewalt zum Hervordringen genöthiget werden. Leich-

r) Traité des Maladies chirurgicales, Tom. II, pag. 250

leichter entfernen sich hier die Flechsenfibern der weissen Linie, wenn auf die Nabelgegend eine ausdehnende Gewalt wirkt, von einander, und bilden eine Spalte, in die der Bruch tritt; weit seltner öffnet diese Gewalt den fest vernarbten Nabelring.

Dies beobachtet man vornemlich sehr deutlich bey Weibspersonen, die oft schwanger gewesen sind, nnd bey welchen folglich die Nabelgegend oft eine gewaltsame Ausdehnung erlitten hat. Selten ist bey diesen eine Veränderung im Nabelringe zu bemerken; gemeiniglich aber findet man im Umfange des Nabels offenbare Spuren einer gewaltsamen Ausdehnung; immer ist diese Gegend sehr dünn, und an vielen Orten sind die Flechsenfibern der weissen Linie, wo nicht wirklich von einer abgesondert, doch dergestalt ausgedehnt, daß sie zu einer solchen Absonderung sehr disponirt sind.

Ganz anders verhält sichs nun aber bey jungen Kindern, bey denen die Vereinigung des Nabelrings noch sehr schwach, oder vielleicht wol gar noch nicht vollendet ist. Bey diesen öffnet sich der Nabelring leicht. Die Nabelbrüche junger Kinder treten daher gemeiniglich durch den Nabelring selbst hervor. Es giebt indessen einige Fälle, wo dergleichen Brüche auch bey Erwachsenen entstehen; aber es ist im-

mer sehr wahrscheinlich, daß solche Kranke in ihrer Kindheit Nabelbrüche gehabt, und eine Schwäche im Bauchringe, und Disposition zur zweyten Entstehung dieses Bruchs behalten haben.

Tritt der Bruch sehr nahe am Nabelringe durch eine Spalte in der weissen Linie, und ist er groß, so ist es oft sehr schwer, zu unterscheiden, ob er durch den Nabelring, oder zur Seite desselben hervor getreten ist; weil er alsdann die Haut, welche den Nabel bedecket, zugleich mit in eine Geschwulst aufhebt, so daß der Bruch auf dem Nabel selbst zu liegen scheint. Indessen kann man doch gemeiniglich den Fall leicht unterscheiden. Der Nabelring ist rund, und folglich der Bruch, der durch ihn tritt, auch: die Spalte in der weissen Linie ist immer länglich, und so ist der Bruch, der durch sie hervor dringt, auch. Die Ränder des Nabelringes sind fester und dicker, als die Ränder der Spalte in der weissen Linie; und endlich kann man, wenn der Bruch neben dem Nabelringe nicht allzu groß ist, und den Nabel nicht ganz bedeckt, und verbirgt, gemeiniglich den Nabelring zur Seite des Bruchs deutlich fühlen.

Von denen Brüchen, die durch den Nabelring hervor treten, haben die wenigsten einen

Bruch-

Bruchsack. Garengeot *s*) sagt: sie haben nie einen Bruchsack: auch Petit *t*) versichert, daß er nie einen Bruchsack in wirklichen Nabelbrüchen gefunden habe. Eben dies versichert La Faye *u*): immer, sagt der letztere, ist hier das Darmfell zerrissen: nie ist es in einen Bruchsack ausgedehnt. Diejenigen Nabelbrüche hingegen, die zur Seite des Nabelringes entstehen, sind immer mit einem Bruchsacke versehen. Das Darmfell nämlich ist am Nabelringe mit der weissen Linie und den Nabelgefässen so fest vereinigt, und gleichsam vernarbt, daß, wenn eine Brucherzeugende heftig ausdehnende Gewalt auf dasselbe wirkt, es daselbst eher zerreißt, als sich ausdehnen läßt.

So verhält sichs bey Erwachsenen, nicht aber bey Kindern, bey welchen die Vereinigung des Darmfells mit der weissen Linie schwach, und folglich das Darmfell so ausdehnbar ist, daß es sich gar wohl in einen Bruchsack ausdehnen läßt. Ich glaube daher, daß diese Brüche bey Kindern, und bey denen Erwachsenen, die sie von Jugend auf haben, immer mit einem Bruchsacke versehen sind. Daß indessen dergleichen Brüche auch bey Erwachsenen zu-

s) Memoires de l'Academie de Chirurgie, Tom. III. pag. 341.

t) l. c. p. 265.

u) Dionis Operations, p. 107. not. a.

zuweilen Bruchsäcke haben, beweisen die Beobachtungen verschiedner Wundärzte *v*) die solche Brüche operirt haben, obgleich freylich in allen diesen Fällen nicht immer deutlich erhellet, ob der Bruch wirklich durch den Nabelring hervorgetreten war.

Dem sey, wie ihm wolle, dem praktischen Wundarzte ist es genug zu wissen, daß die Nabelbrüche zuweilen ohne Bruchsack sind, und daß man sich deswegen bey der Operation immer zu hüten hat, daß man die vielleicht unmittelbar unter der Haut liegenden Eingeweide nicht etwa bey Durchschneidung der Haut verletze.

Kinder sind Nabelbrüchen ganz vorzüglich unterworfen; und die Ursach ist die schwache und wol gar noch nicht vollendete Vereinigung der Theile, die den Nabelring schliessen. Sehr oft entsteht er bey diesen blos durch heftiges Schreyen, zumal wenn die Nabelbinde zu bald abgelegt wird. Nie, in der That, ist ein Kind mehr zu einem Nabelbruche geneigt, als gleich nach der Absonderung des Nabelstranges. Um diese Zeit muß man vornemlich alle Ursachen zu entfernen suchen, die Brüche erzeugen können, und heftiges Schreyen ist eine der vornehmsten

und

v) Schmuckers Wahrnehmungen, zweyter Theil, p. 221.

und häufigsten: vornemlich sollte man immer, zumal wenn das Kind sehr unruhig ist, die Nabelbinde noch ein paar Wochen nach Absonderung des Nabels liegen lassen; denn diese, wenn sie gut angelegt ist, schützt für aller Gefahr eines Bruchs.

Doch auch Erwachsene können Nabelbrüche bekommen. Bey der Bauchwassersucht tritt oft der Nabel hervor, und bildet einen wirklichen Bruch. Zwey Ursachen vereinigen sich hier zur Erzeugung dieses Bruchs; Erschlaffung, und Ausdehnung. Gemeiniglich enthält der Bruch in diesem Falle nichts als Wasser; und seine Bedeckungen sind oft dünn, daß der Bruch fast ganz durchsichtig ist, und zu grosser Beschwerde des Kranken wol gar aufbricht.

Frauenzimmer, die oft schwanger gewesen sind, und schwere Geburten gehabt haben, sind Nabelbrüchen gleichfalls unterworfen. Wenn man bedenkt, wie sehr bey Schwangern vorzüglich die Nabelgegend ausgedehnt wird, und wie gewaltsam bey der Geburt diese Gegend durch die Wirkung der Bauchmuskeln gegen den Boden der Gebärmutter gedruckt wird, kann man sich nicht wundern, daß unter den Erwachsenen Nabelbrüche vorzüglich bey Frauenzimmern beobachtet werden.

Wenn

Wenn sehr fette Personen sehr mager werden, laufen sie oft Gefahr einen Nabelbruch zu bekommen. Warner x) sahe einen solchen Bruch nach der Durchbohrung des durch Wasser stark ausgedehnten Nabels im Falle einer Bauchwassersucht erfolgen.

Zuweilen bringen Kinder grosse Nabelbrüche mit auf die Welt x). Diese angebohrnen Nabelbrüche aber sind von den gewöhnlichen gar sehr unterschieden. Nie treten hier die Eingeweide durch den Nabelring, oder durch eine Spalte, neben demselben: sondern immer liegen sie in einem grossen Sacke, den die Bedeckungen des Unterleibes im ganzen Umfange des Nabels bilden, und aus dessen Mitte gemeiniglich die Nabelschnur entspringt. Gewöhnlich liegt in diesen Brüchen die Leber nebst einem grossen Theile der übrigen Eingeweide. Gemeiniglich ist dieser Fehler der ersten Bildung unheilbar, und verursacht gar bald den Tod.

Immer liegt in den Nabelbrüchen das Netz; zuweilen allein, oft nebst einem Darme. Immer

x) Cases of Surgery, p. 168

y) Beobachtungen von solchen Brüchen findet man in Buchholz Diss. de Hepatomphalocele, Argentorat. 1768. Memoires de l'Academie de Sciences de Paris, annêe 1716. p. 136. Gentlemen's Magazine ann. 1769 Februar. p. 64.

mer liegt im leztern Falle das Netz vornen, und hinter demselben der Darm. Ausser den übrigen Beschwerden, die der Nabelbruch so wie alle andre Brüche verursacht, beschwert er den Kranken gemeiniglich jedesmal nach der Mahlzeit mit Kolikschmerzen.

Alle Beschwerden und Gefahren, die ein solcher Bruch erregt, verhütet man durch den Gebrauch eines Bruchbandes. Fast jederzeit bewirkt bey Kindern ein solches Band zugleich eine gründliche Kur, und heilt den Bruch auf immer, wenn es lange genug getragen, und sorgfältig angelegt wird. Ich habe sehr viele Kinder mit Nabelbrüchen gesehen, und erinnere mich nicht eines einzigen, das durch den Gebrauch eines solchen Bandes nicht gründlich geheilt worden wäre. Dies läßt sich von Erwachsenen nicht sagen: alles was diese von einem Bruchbande erwarten dürfen, ist, daß es den Bruch zurück hält; höchst selten bewirkt es bey diesen eine gründliche Kur; gemeiniglich fällt der Bruch wieder hervor, wenn das Band abgenommen wird; gesezt, daß es auch Jahre lang getragen wird.

Es giebt elastische und nicht elastische Nabelbruchbänder. Bey Kindern würde der Gebrauch eines elastischen Bruchbandes beschwerlich seyn. Auch ist es in der That nicht nöthig.

Ich

Ich habe noch keinen Fall gesehen, wo nicht eine Binde von Leinwand, so angelegt, wie ich gleich zeigen werde, nicht vollkommen hinreichende Dienste gethan hätte. Aber ein Erwachsener kann sich auf ein unelastisches Bruchband durchaus nicht verlassen, am wenigsten, wenn er schwere Arbeiten verrichtet, und den Körper heftig bewegt. Die Ursachen habe ich im ersten Bande dieser Abhandlung im achten Kapitel angezeigt. Ich will zuerst zeigen, wie man Kinder durch eine Binde vor dem Hervortreten des Bruchs sichern kann, und alsdann von den Bruchbändern reden, die Erwachsene nöthig haben.

H. Plattner legt dem Kinde eine halbe Wachskugel, oder ein sogenanntes Wachshütchen auf den Nabel, und auf diese ein Pflaster, welches die Gegend des Nabels bedeckt, die Kugel befestigt, und hindert, daß sie nicht verruckt wird. Dies alles befestigt er mit einer Binde, die er dem Kinde ziemlich fest um den Leib legt. Ich habe bey diesem Verbande nichts zu erinnern, als daß die halbe Wachskugel am Leibe des Kindes bald weich wird, sich ganz platt und breit druckt, und alsdann den Bruch nicht zurück hält.

Ich habe daher statt dieser halben Wachskugel immer eine halbe in etwas Leinwand ge-

wickelte Muskatnuß auf den Nabel, auf diese ein Pflaster und eine Binde gelegt, und ich kann versichern, daß diese Art von Verband mir jederzeit hinreichend gewesen ist. Allenfals kann man auch statt dieser Muskatnuß, dem Rathe des H. Heisters zu Folge, eine Lage graduirter Kompressen auf den Nabel legen. Nur rathe ich in diesem Falle, die Leinwand, woraus man diese Kompressen verfertigt, mit einem starkklebenden Pflaster zu bestreichen, damit die auf einander gelegten Kompressen zusammen kleben, und bey unruhigen Kindern nicht aus einander fallen. An statt dessen kann man allenfals auch durch die Lage Kompressen einen Faden ziehen, und sie an einander heften.

Ohne Zweifel wird man mir einwenden, daß die halbe Muskatnuß, oder der Kegel von graduirten Kompressen, in den Nabelring, oder die Spalte neben demselben eindringet, denselben anfüllet, und verschliesset, und dadurch nun zwar hindert, daß der Bruch nicht hervorfallen kann, aber auch zu gleicher Zeit den Nabelring oder die Spalte neben demselben immer offen erhält, hindert, daß sie sich nicht verengert und schließt, und auf diese Art macht, daß das Kind Zeitlebens einen Bruch behält.

So scheinbar dieser Einwurf ist, so ungegründet ist er. Ich habe es durch wieder-

holte

holte Erfahrung unumgänglich nöthig gefunden, daß man irgend etwas, das sehr convex ist, und nach Anlegung der Binde den Nabel tief eindruckt, auflegen muß, wenn man den Bruch wirklich zurückhalten, und gründlich heilen will. So oft ich etwas plattes, weniger convexes auflegte, bemerkte ich immer, daß es zwar schien, als wenn der Bruch zurück gehalten würde; wenn ich aber den Finger unter der Binde auf den Nabel brachte, und mit demselben stark druckte, beobachtete ich jedesmal, daß etwas aus dem Nabel mit einem kleinen Geräusche zurück trat. Ich ward also überzeugt, daß der Darm durch einen solchen Verband nicht ganz aus dem Nabelringe zurückgedruckt wurde. Die Folge war, daß das Kind seinen Bruch immer behielt. Denn wie kann sich die Spalte schliessen, wenn der Darm immer in derselben liegt? Ich habe zuweilen diesen Verband zwey Monate gebraucht, und nach Verlauf dieser Zeit noch nicht den geringsten Anschein einer gründlichen Heilung bemerkt.

Ich nahm daher meine Zuflucht zur halben Muskatennuß, und immer beobachtete ich, daß diese den Bruch nicht allein völlig zurück hielt; denn wenn ich den Finger unter derselben einschob, und den Nabel druckte, bemerkte ich das eben gemeldete Geräusch nicht; sondern auch gemeiniglich innerhalb vier bis sechs Wochen eine gründliche Heilung bewirkte.

Ich empfehle daher den Gebrauch der halben Muskatennuß, oder des Kegels von graduirten Kompressen, gar sehr, und rathe zugleich, diese Mittel aufs baldigste zu gebrauchen. Je jünger das Kind ist, je eher und gewisser bewirken diese Mittel eine gründliche Kur, je älter das Kind und der Bruch wird, desto schwächer wird die Hoffnung dieser Heilung. Befolget man diesen Rath nicht, so behält das Kind zeitlebens den Bruch, oder wenigstens eine Disposition zu demselben, und der Bruch, der geheilt zu seyn scheint, entsteht im höhern Alter bey irgend einer Gelegenheit wieder.

Wenn durch diesen Verband eine gründliche Heilung erreicht werden soll, muß man sorgfältig dahin sehen, daß während des Gebrauchs desselben der Bruch nicht ein einzigesmal vorfällt. Ein jeder Vorfall öffnet die Spalte von neuem, die sich vielleicht schon zur Heilung anschickte, und setzt also den Kranken immer wieder in den Stand zurück, worinnen er sich beym Anfange der Kur befand. Es ist aber bey Kindern oft sehr schwer einen solchen Vorfall zu verhüten.

Die Binde, die den Leib umgiebt, und das Pflaster und die Muskatennuß befestigt, verschiebt sich, zumal wenn das Kind unruhig ist, leicht

leicht, steigt herunter oder heraufwärts, und das Pflaster nebst der Muskatennuß fällt ab. Um dieses zu verhüten, lasse ich den vordern Theil der Binde, der auf dem Nabel und Bauche liegt, fast Handbreit, denjenigen Theil aber, der an den Hüften liegt, wenigstens um zwey Drittel schmaler machen. Dadurch erhält man den Vortheil, daß, wenn sich auch die Binde ein wenig herauf oder herunter schiebt, sie dennoch immer zum Theil die Muskatennuß befestigt.

Sehr leicht runzelt sich auch bey Kindern die Binde wie ein Strick zusammen, bedeckt den Nabel nicht ganz, und verruckt sich sehr leicht gänzlich vom Nabel. Um dieses zu verhüten, lasse ich die Binde von doppelter Leinwand machen, und an dem vordern Theile derselben, der den Nabel bedeckt, zwischen die zwey Lagen Leinwand ein Stück Leder legen, wodurch dieser Theil der Binde immer breit bleibt.

Wenn man nöthig findet, eine neue reine Binde anzulegen, und dies ist bey Kindern, die sich oft beschmutzen, oft nöthig, muß man ja aufs sorgfältigste verhüten, daß der Nabel nicht bey dieser Gelegenheit hervor tritt, welches sehr leicht geschiehet, weil die Kinder immer dabey schreyen. Man verhütet dies, wenn man, ehe die Binde abgenommen wird, den

Finger unter die Binde bringt, und mit demselben die Muskatennuß so lange auf den Nabel druckt, bis die neue Binde angelegt ist.

Dieser bisher beschriebene Verband ist bey Erwachsenen nie hinreichend; diese sichert blos der Gebrauch eines Nabelbruchbandes für Gefahr und Beschwerden. Man hat verschiedne Nabelbruchbänder; die wenigsten aber sind so beschaffen, daß man sich völlig auf sie verlassen kann.

Die gewöhnlichsten Bänder dieser Art bestehen aus einem ledernen Riemen, der den Leib umgiebt; und einer sehr convexen Pelotte, die auf dem Nabel liegt, und vermittelst des Riemens befestigt wird. In Heisters Chirurgie z) ist ein solches Band abgezeichnet. Aus dem, was ich im achten Kapitel des ersten Bandes von den unelastischen Leistenbruchbändern gesagt habe, erhellet leicht, daß diesen Nabelbändern nicht zu trauen ist. Da der Bauch nicht immer gleich dick, des Morgens kleiner, nach dem Essen dicker ist, da er beym Ein- und Ausathmen abwechselnd aufschwillt, und sich senkt, folgt nothwendig, daß diese unelastischen Bänder bald fest, bald nicht fest sitzen, den Nabel bald genug, bald nicht genug drucken, und daß folglich alle Augenblicke der Bruch durch-

z) Tab. 24. Fig. 6.

durchschlupfen kann. Ich warne daher jeden vor dem Gebrauch eines solchen Bruchbandes. Es ist wirklich besser, daß der Kranke gar kein Bruchband trägt, als daß er ein solches trägt: im ersten Falle weiß er, daß er nicht sicher ist, und hütet sich; im letztern glaubt er sicher zu seyn, und ist es nicht.

Also auch bey Nabelbrüchen verdienen die elastischen Bruchbänder bey weitem den Vorzug vor den unelastischen. Das berühmteste, und bisher das beßte elastische Nabelbruchband, ist das, welches H. Suret erfunden hat. Ich habe es auf der angehängten Kupfertafel abzeichnen lassen, und derselben eine genaue Beschreibung beygefügt.

Vermöge der im hohlen Kopfe des Bandes liegenden Feder verkürzt und verlängert sich der Riemen, der den Bauch umgiebt, und liegt also immer gleich fest, der Bauch mag dick oder dünn seyn; und folglich druckt die Pelotte den Nabel immer gleich stark.

Ob man gleich dies Bruchband bisher für das allerbeßte gehalten hat, und obgleich selbst die Akademie der Wundärzte zu Paris H. Suret mit ihrem Beyfall beehret hat, hat dies Band dennoch zwey wichtige Fehler, die es beynahe ganz unbrauchbar machen. Der erste

Fehler ist, daß es nicht allein zu theuer, sondern auch so zusammengesetzt ist, daß man an wenig Orten Künstler finden wird, die es verfertigen können. Doch dieser Fehler liesse sich vielleicht heben, denn gar leicht würde man den Mechanismus dieses Bandes leichter und einfacher machen können. Ich habe ein solches verbessertes Band auf der zweyten Kupfertafel abbilden lassen. Dies Band ist sehr einfach, dauerhaft, wohlfeil, und leicht zu verfertigen. Es hat die vorzügliche Eigenschaft, daß es, indem der Unterleib aufschwillt, nicht allein nachgiebt und sich verlängert, sondern daß es auch in diesem Augenblicke der Ausdehnung des Unterleibes, wo der Bruch vorzüglich leicht durchdringt, stärker druckt. Ich glaube, daß diese meine kleine Erfindung wirklich den Vorzug vor dem zusammengesetzten Suretschen Bande verdient. Auch Herr Juville beschreibt im Journal de Medecine Tom. 44. p. 151. ein verbessertes Nabelbruchband, dessen Mechanismus aber aus der blosen Beschreibung nicht deutlich genug erhellet.

Jedoch alle diese Bänder haben noch einen Fehler, der nicht zu bessern ist.

Die Wirkung der Feder in diesen Bändern besteht darinnen, daß sie den Riemen immer zu verkürzen sucht; die Folge davon ist, daß der

Riemen immer fest um den Körper liegt. Aber dies ist nicht die Absicht eines elastischen Bandes. Freylich wenn um den Umfang des Unterleibes der Riemen fest liegt, liegt auch auf dem Nabel die Pelotte fest, aber jeder einzelner Theil des Riemens druckt auf die Stelle, worauf er liegt, eben so stark, als die Pelotte auf den Nabel druckt. Und das heist eigentlich; der Riemen druckt mehr als nöthig ist, und die Pelotte nicht stark genug.

Die Wirkung der Federkraft des Bruchbandes muß einzig und allein die Pelotte gegen den Nabel drucken, so daß der Kopf des Bruchbandes auf die Stelle des Bruchs stark drucket, der übrige Theil des Bruchbandes, den Theil, den er umgiebt, durch Druck gar nicht belästigt, nur eben so fest liegt, als erfordert wird, damit er sich nicht verschiebt.

So wirkt das elastische Leistenbruchband, das ich im ersten Bande meinen Lesern beschrieben und empfohlen habe. Und dies elastische Leistenbruchband kann man durch eine kleine Veränderung seiner Gestalt sehr leicht zu einem Nabelbruchbande umbilden. Man darf nur dem Kopfe desselben eine eyförmige oder auch ganz runde Gestalt geben, und die Beugung am Halse desselben (siehe lit. b. Tab. IV im ersten Bande meiner Abhandlung von den Brüchen)

chen) weglassen, so daß das elastische Eisen ein in gerader Linie fortlaufender Halbzirkel ist, so erhält man das beßte Nabelbruchband, das man sich wünschen kann. Und dies ist das einzige Band, dessen ich mich bediene, und welches ganz allein ich meinen Lesern als ein sicheres und zuverlässiges Band empfehlen kann.

Da der stählerne Halbzirkel des Bruchbandes jederzeit nur eine Seite des Körpers umgiebt, und so oft diese Seite beym Othemhohlen, oder bey andern Gelegenheiten aufschwillt, der Kopf des Bandes immer ein wenig nach dieser Seite hingezogen wird, rathe ich den Kopf ein wenig breit zu machen, damit er bey einer solchen Gelegenheit nicht ganz vom Nabel abgezogen wird, welches jedoch wirklich gar nicht zu fürchten ist, wofern derselbe nicht sehr schmaal und klein ist.

Herr Theden schlägt vor, Bruchbänder aus resina elastica zu verfertigen. Aber man sieht leicht ein, daß sie beyde Fehler des Suretschen Bandes haben würden.

Herr Trekourt empfiehlt auch insonderheit bey Nabelbrüchen sein zweyköpfiges Bruchband, das ich bereits im vorhergehenden Kapitel beschrieben, und verworfen habe. Darauf

auf beziehe ich mich also hier, und füge nur dieses hinzu, daß die gemeiniglich sehr convexe Pelotte der Nabelbruchbänder, nicht wie H. Trekourt zu beweisen sucht, die Radikalkur der Nabelbrüche zu hindern, sondern wie ich kurz vorher bey den Nabelbrüchen der Kinder durch Erfahrung bestätigt habe, vielmehr zur Erreichung derselben nothwendig zu seyn scheint. Ich kann also auch bey den Nabelbrüchen der Erwachsenen das Trekourtsche Band nicht empfehlen, und wiederhohle, daß das Band mit dem elastischen eisernen Halbzirkel in aller Absicht den Vorzug vor allen bisher bekannten Bändern zu verdienen scheint.

Nabelbrüche klemmen sich so leicht bey weitem nicht ein, als die Leisten- und Schenkelbrüche; und wenn es geschiehet, ist die Einklemmung selten sehr hitzig, und die Gefahr sehr nahe. Dieselben Mittel, die ich im ersten Bande gegen die Einklemmung der Leistenbrüche empfolen habe, müssen auch hier gebraucht werden. Der Druck der Hand bey der Taxis muß vorzüglich gerade einwärts, nach dem Rückgrade hingerichtet seyn. Der Kranke muß mit vorwärts gekrümmtem Körper auf dem Rücken liegen. Da der Nabelbruch oft neben dem Nabel durch eine Spalte in der weissen Linie tritt, und diese Spalte gemeiniglich länglich ist, wird sie erweitert, und dadurch die Zurückbringung des

Bruchs

Bruchs erleichtert, wenn sich der Kranke vorwärts beugt.

Die Operation dieser Brüche ist im wesentlichen nicht von der Operation der Leistenbrüche unterschieden. Die Durchschneidung der Haut und Eröffnung des Bruchsacks geschiehet hier eben so wie bey diesen. Der Schnitt muß mitten über die Geschwulst von einem Ende derselben bis zum andern hinlaufen. Wenn dieser längliche Schnitt nicht Platz genug schafft, soll man den Bruch, wie einige rathen, durch einen Kreutzschnitt öffnen; dies mag aber wohl selten nöthig seyn.

Selten ist es nöthig, den Nabelring, oder die Spalte in der weissen Linie, durch einen Schnitt zu erweitern; gemeiniglich gelingen die Handgriffe, die ich zur Zurückbringung der Därme bey den Leistenbrüchen im ersten Bande empfohlen habe, und wenn diese nicht gelingen, verlohnt sichs immer der Mühe, einen Versuch mit dem Leblancschen Haaken zu machen. Gemeiniglich wird man, vermuthe ich, durch diesen seine Absicht erreichen, wenn der Bruch neben dem Nabel durch eine Spalte in der weissen Linie hervorgedrungen ist, und man den eingebrachten Haaken seitwärts ziehet, um die Spalte, die gemeiniglich länglich ist, breiter zu machen. Um diese Erweiterung der Spalte zu

erleichtern, muß der Kranke zu gleicher Zeit den Körper stark vorwärts beugen. Den Nabelring selbst möchte man vermittelst dieses Haakens nicht so leicht erweitern können.

Nur alsdann erst, nach dem diese Versuche und Handgriffe die Därme zurück zu drucken, fruchtlos abgelaufen sind, würde ich meine Zuflucht zu dem Messer nehmen, und den Nabelring durch einen Schnitt erweitern.

Alle Schriftsteller rathen diesen Schnitt aufwärts und linkerseits hinzurichten, um die Nabelgefässe zu vermeiden, welche rechterseits hinauf in die Leber steigen, und die man zuweilen obgleich höchstselten bey Erwachsenen noch offen gefunden hat. Ich halte es immer für rathsam, diese Gefässe, so selten sie auch offen gefunden werden, zu vermeiden, ich glaube aber nicht, daß man sie immer vermeidet, wenn man den Schnitt aufwärts und nach der linken Seite hinrichtet. Bekanntlich dringt der Nabelbruch zuweilen durch eine Spalte neben dem Nabelringe hervor; und diese Spalte kann zur rechten Seite des Nabelrings befindlich seyn. Auch wenn der Bruch durch den Nabelring selbst hervordringt, ist es nicht unmöglich, daß er zuweilen zur rechten Seite der Nabelgefässe hervor tritt. In beyden Fällen zerschneidet man diese Gefässe ganz gewiß, wenn man den Schnitt nach der linken Seite richtet.

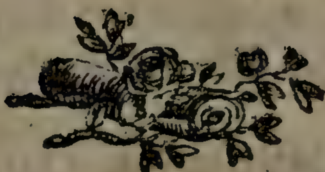
Ich rathe daher, in Absicht dieses Schnitts nach folgenden Regeln zu verfahren. Bemerket man ganz deutlich, daß der Bruch zur rechten Seite des Nabelrings durchgedrungen ist, so muß man ohne Widerrede den Schnitt nach der rechten Seite hin richten. Ist der Bruch über dem Nabel, oder zur linken Seite desselben befindlich, so muß der Schnitt ohne Widerrede nach der linken Seite gerichtet werden. Ist der Bruch durch den Nabelring selbst vorgedrungen, oder läßt sich die Stelle, wodurch er getreten ist, nicht ganz genau bestimmen, so rathe ich, den Schnitt, nicht, wie gewöhnlich aufwärts, sondern herunterwärts zu richten. Dadurch vermeidet man die Nabelgefäße ganz zuverläßig.

Wenn der Bruch neben dem Nabelringe befindlich ist, ist die Spalte, wodurch er tritt, immer länglich, das ist, ihrer Länge nach gerade aufwärts und herunterwärts gerichtet. Man begreift leicht, daß in diesem Falle man zur Erweiterung der Spalte wenig beyträgt, wenn man den Schnitt gerade aufwärts oder herunterwärts richtet, und dadurch die flechsichten Fibern, die sie bilden, nur der Länge nach von einander absondert. Ich rathe daher, so oft der Bruch neben dem Nabelringe, und die Einschnürung sehr fest ist, den Schnitt stark seitwärts zu richten, und auf diese Art die Flech-

sen-

senfibern der Spalte in die Queer zu durchschneiden. Ein kleiner Schnitt seitwärts gerichtet, schaft hier mehr Platz, als ein grosser gerade aufwärts oder herunterwärts gerichtet.

Immer liegt in diesen Brüchen das Netz vornen, und hinter denselben der Darm. Das Netz, welches hier sehr nahe, und mit ziemlich ansehnlichen Gefässen versehen ist, muß hier soviel als möglich mit Gelindigkeit behandelt werden.



Das vierte Kapitel.

Von den Schenkelbrüchen.

Dieser Bruch entsteht in der Beugung des Schenkels, da wo die grossen Schenkelgefässe aus dem Unterleibe herunter in den Schenkel steigen. Er dringt unter dem sehnigten Rande des schiefen Bauchmuskels, welchen man das Poupartsche Band nennt, durch das Zellengewebe, welches daselbst die grossen Schenkelgefässe und Flechsen einiger Muskeln umgiebt. Gemeiniglich dringt er durch den untern Winkel dieser Oeffnung, welche nach der Vereinigung der Schaambeine hin gerichtet ist, theils weil er hier den wenigsten Widerstand findet, theils weil dieser Winkel der niedrigere ist.

Gemeiniglich liegt daher dieser Bruch, nicht, wie einige sagen, auf den Schenkelgefässen, sondern, zumal wenn er klein ist, an der innern Seite derselben, so daß man das Klopfen der Pulsader zwar zunächst am Bruche, aber doch immer an seiner äussern Seite fühlt.

Zuweilen liegt er so deutlich an der innern Seite dieser Gefässe, und dem Bauchringe so nahe, daß ihn ein Ungeübter leicht für einen

Lei-

Leistenbruch halten kann. Ich habe gesehen, daß sich in diesem Falle Geübte geirret haben.

Wenn der Bruch groß und breit ist, liegt der äussere Theil desselben gemeiniglich auf den Schenkelgefässen.

Da die Oeffnung unter dem Poupartschen Bande breiter und grösser ist, als der Bauchring, ist der Schenkelbruch in seinem Ursprunge gemeiniglich breiter als der Leistenbruch. Aus derselben Ursache würde er auch häufiger seyn, als der Leistenbruch, wenn nicht die Eingeweide des Unterleibes gegen den Bauchring gerade senkrecht, gegen das Poupartsche Band aber nur seitwärts druckten.

Bey verheyratheten Weibspersonen beobachtet man diesen Bruch am häufigsten. Unter zwanzig Weibspersonen, die Brüche haben, sagt Arnaud, haben gewiß neunzehn einen Schenkelbruch. Bey Mannspersonen aber, und unverheyratheten Weibspersonen ist derselbe so selten, daß nach Arnaud Erfahrungen, unter hundert mit Brüchen behafteten Mannspersonen und unverheyrathetan Weibspersonen kaum einer oder eine gefunden wird, die einen Schenkelbruch hat.

Ausser den gewöhnlichen Zufällen der Brüche, die dieser Bruch so wie jeder anderer ver-

ursacht, erregt derselbe durch seinen Druck auf die grossen Schenkelgefässe allerhand Beschwerden im Schenkel, als Unempfindlichkeit, Schwere, und wässerichte Geschwulst. Da das verhärtete Netz diese Gefässe weit stärker druckt, als ein elastischer mit Luft angefüllter Darm, bemerkt man diese Beschwerden bey verhärteten Netzbrüchen vorzüglich.

Es ist sehr nöthig, daß der Arzt weiß, daß diese verschiednen Beschwerden am Schenkel und Fusse zuweilen von Schenkelbrüchen verursacht werden. Es geschiehet zuweilen, daß ein Kranker sich über allerhand Zufälle am Schenkel beklagt, und wegen Mangel nöthiger Aufmerksamkeit auf sich selbst, nicht weiß, oder aus unzeitiger Schaamhaftigkeit verbirgt, daß er einen Schenkelbruch hat. Der Arzt, der die wahre Ursach dieser Zufälle nicht kennt, bemühet sich umsonst, sie zu heben. H. Heuermann *a)* erzählt einen merkwürdigen Fall von dieser Art. Eine Frau hatte eine sehr hartnäckige wässerichte Geschwulst am Fusse, gegen die man seit langer Zeit mancherley Mittel ohne den geringsten Nutzen gebraucht hatte. H. Heuermann entdeckte endlich, daß die Ursach dieser Geschwulst ein Schenkelbruch war; und nachdem er ihn zurückgebracht hatte, verschwand die Geschwulst von sich selbst.

a) Chirurgische Operationen, 1 Band p. 561.

In Absicht der Ursachen hat der Schenkelbruch nichts besonders vor den Leistenbrüchen voraus; dieselben Ursachen, die diesen erregen, können auch jenen hervorbringen. Vorzüglich leicht entsteht der Schenkelbruch z. E. auf der linken Seite, wenn man mit gerade ausgestreckten Füssen, die Arme in die Höhe hebt, den Körper stark rückwärts und rechterseits beugt, und den Othem an sich hält. In dieser Lage wird das Poupartsche Band auf der linken Seite gewaltsam vom Knochen abgezogen, und die Oeffnung unter demselben erweitert, daß die Därme, zumal bey zurück gehaltenem Othem, und dadurch vermehrter Wirkung der Bauchmuskeln und des Zwergfells, leicht durchdringen. In dieser Lage befindet man sich zuweilen, wenn man eine Last von der Erde aufhebt, und auf die Schultern oder den Kopf legt; wenn man eine Last von einer gewissen Höhe herab nimmt, oder mit aufgehabnen Armen trägt. In dieser Lage befindet sich ein Kind, wenn man es bey den Händen anfaßt, und in die Höhe ziehet, welches oft zum Scherz, und nie ohne Gefahr geschiehet, zumal wenn das Kind zu gleicher Zeit schreyet. Vorzüglich hat man Ursach, diese Lage gleich nach der Mahlzeit zu fürchten, wo der Druck des vollen Magens den Durchbruch der Därme befördert.

Die Erkänntniß der Schenkelbrüche beruhet auf denenselben Zeichen, die ich bereits

im ersten Bande, im Kapitel von den allgemeinen Kennzeichen der Brüche, wie auch von den besondern Kennzeichen der Leistenbrüche, meinen Lesern mitgetheilt habe. Indessen ist dennoch die Erkenntniß eines Schenkelbruchs mit einigen Schwierigkeiten verbunden, die man bey andern Brüchen nicht leicht antrift.

Da in der Gegend, wo dieser Bruch entsteht, gemeiniglich auch die aufgeschwollnen Leistendrüsen erscheinen, die man bubones nennt, kann es leicht geschehen, daß ein unachtsamer Wundarzt, einen verhärteten Netzschenkelbruch, oder auch einen kleinen mit verhärtetem Kothe angefüllten Darmbruch für eine aufgeschwollne Leistendrüse hält. Gewöhnliche Darmbrüche, die sich durch ihre Elasticität zu erkennen geben, und unverhärtete Netzbrüche, die gemeiniglich weit weicher sind, als eine aufgeschwollene Leistendrüse, können diesen Irrthum nicht leicht veranlassen; und ganz und gar findet dieser Irrthum nicht statt, wenn der Bruch sehr groß ist, oder überhaupt wenn er sich zurück drucken läßt, wie auch in dem Falle, wo die aufgeschwollne Leistendrüse nicht genau an dem Orte befindlich ist, wo die Schenkelbrüche zu entstehen pflegen.

Jedoch auch in dem Falle, wo der Irrthum leicht ist, kann ihn der Wundarzt gar wohl ver-

meiden, und den Schenkelbruch von einer aufgeschwollnen Leistendrüse unterscheiden, wenn er auf folgende Zeichen und Umstände aufmerkt.

Der Bruch erscheint gemeiniglich plötzlich und auf einmal, und ist oft sogleich ziemlich groß. Die aufgeschwollne Leistendrüse entsteht langsam, und nimmt allmälig zu.

Der Bruch entsteht gemeiniglich bey irgend einer merklichen und auffallenden Gelegenheit, bey welcher Brüche oft zu entstehen pflegen; z. E. bey einer Anstrengung der Kräfte, bey einem Falle, heftigem Erbrechen, Husten, u. s. w. Immer ist es höchst wahrscheinlich, daß ein Knoten in den Weichen, der bey einer solchen Gelegenheit plötzlich entstanden ist, ein Bruch ist. Der Bubo entsteht ohne eine vorhergehende Ursach dieser Art.

Ist die Geschwulst ein Bruch, so schwillt sie gemeiniglich stärker auf, wenn der Kranke hustet, oder den Othem an sich hält, u. s. w. Dies geschiehet nicht wenn die Geschwulst durch eine Drüse verursacht wird.

Eine aufgeschwollne Leistendrüse ist nicht selten so beweglich, daß man sie unter der Haut hin und her schieben, vom Poupartschen Bande entfernen, oder auch dergestalt aufheben kann,

daß man deutlich fühlen kann, daß sie mit der Oeffnung unter diesem Bande in keiner Verbindung steht, daß sie sich nicht bis in diese Oeffnung erstreckt, oder gleichsam aus derselben hervor hängt. Dies bemerkt man hingegen allezeit, wenn die Geschwulst ein Bruch ist. Nie ist auch ein Bruch so beweglich.

Endlich beobachtet man bey einem Bruche, und vorzüglich bey einem kleinen und neuen Bruche allerhand Magen- und Darmbeschwerden, die dem mitgetheilten Reitze, oder dem Ziehen des herabgefallnen Darmes oder Netzes zuzuschreiben sind, und bey einem Bubo nie bemerkt werden.

Es ist eine sehr wichtige Regel für jeden praktischen Arzt und Wundarzt, in schweren zweifelhaften Fällen nicht allein aufs gegenwärtige, sondern auch aufs vergangne, nicht allein vor sich, sondern auch hinter sich zu sehen. Oft findet man in der Erzählung des Kranken, von der Entstehung, den verschiednen allmäligen Veränderungen, und den mancherley Zufällen und Beschwerden der Krankheit, mehr Licht, als in der genauesten Untersuchung der gegenwärtigen Beschaffenheit der Krankheit und des Kranken. Und diese Regel empfehle ich meinen Lesern auch in dem Falle, wovon ich jezt spreche.

Zuweilen geräth eine aufgeschwollne Leistendrüse in Entzündung und Eyterung. Ob sie sich alsdann gleich weich anfühlt, ist sie dennoch von einen gewöhnlichen Bruche, durch die vorhergehende Entzündung, durch das deutliche Schwappern des Eyters, und die noch rückständige entzündete Härte im Umfange der Schwappung gar leicht zu unterscheiden. Aber einen Fall giebt es bey den Brüchen, der von einer solchen zum Theil entzündeten, zum Theil eyternden Leistendrüse sehr schwer zu unterscheiden ist.

Der Fall von dem ich hier spreche, ist der Fall eines eyternden Netzbruchs. Hier ist Schwappung in der Mitte, und entzündete Härte im Umfange, wie bey einer eyternden Leistendrüse. Nur die Erzählung des Kranken von der vorhergehenden Beschaffenheit, und der Entstehung der Geschwulst kann dem Wundarzte hier Licht geben; und giebt sie ihm dies nicht, so ist ein Irrthum hier ohne üble Folgen. Der Wundarzt wird die Eyterung befördern, und die Geschwulst öffnen, und in beyden Fällen recht thun; nur in der Zeit kann er vielleicht irren, weil man eyternde Bubonen, gern so spät als möglich, und eyternde Netzbrüche gern so früh als möglich öffnet, aus Ursachen, die ich im Kapitel von den Netzbrüchen angezeigt habe.

In vielen Fällen kann man schon daraus ersehen, daß eine Geschwulst in den Weichen ein Bruch ist, wenn sie sich zurück drucken läßt, oder wol gar zuweilen von sich selbst zurück tritt. Daß indessen doch auch dieses Zeichen zuweilen trügt, beweisen ein paar merkwürdige Beobachtungen des berühmten H. Petit *b*), von einer Eytersammlung dicht am Poupartschen Bande, die sich völlig unter dieses Band zurück drucken ließ, und sobald der Druck aufhörte, wieder hervor trat: und von einer andern ähnlichen Eytersammlung, die sogar von sich selbst zurück trat und verschwand, sobald sich der Kranke auf den Rücken legte, und wieder hervortrat, sobald derselbe aufstand.

Entzündete Leistendrüsen sind von entzündeten Brüchen durch die Zufälle der Einklemmung leicht zu unterscheiden.

Uebrigens ist nicht zu leugnen, daß hier die Fälle sehr mannichfaltig, und oft so dunkel sind, daß auch der geübteste Wundarzt zuweilen in Zweifel und Irrthum gerathen kann. Es kann z. E. eine geschwollne Leistendrüse und ein kleiner Schenkelbruch zugleich da seyn, und beyde können in einer Geschwulst neben oder hinter einander liegen. H. Else *c*) erzählt einen

b) Traité des maladies chirurgicales Tom. II. p. 298.

c) Medical Observations and Enquiries, Vol. IV.

nen solchen Fall von einem Manne, der nach einem Stosse in die Weichen eine Geschwulst von der Grösse einer welschen Nuß in der Gegend des Poupartschen Bandes bekam, die dem Ansehen und Gefühle nach eine geschwollne Leistendrüse zu seyn schien. Der Kranke aber hatte zu gleicher Zeit die Zufälle eines eingeklemmten Bruchs. Da man keinen Bruch entdeckte, unterstand man sich nicht, die Bruchoperation zu machen, man begnügte sich blos, einige allgemeine Mittel zu verordnen, und der Kranke starb. Man fand bey der Zergliederung des Körpers wirklich eine geschwollne Leistendrüse, aber auch hinter derselben ein kleines Stück Darm eingekneipt, welches durch die Drüse gänzlich bedeckt wurde, und daher äusserlich auf keine Art und Weise zu fühlen war.

Sicherlich berechtigen in diesem Falle die Zufälle der Einklemmung den Wundarzt zur Operation. Ich wenigstens würde nicht den geringsten Anstand genommen haben, die Geschwulst zu öffnen. Auf keine Art und Weise konnte die Eröffnung derselben schaden. Liegt in der Geschwulst nichts als eine geschwollne Drüse, so ist sie nicht allein ohne gefährliche Folgen, sondern auch nicht ohne grossen Nutzen. Der Wundarzt ist nun berechtigt zu glauben, daß die Zufälle eines eingeklemmten Bruchs von einem aus innern Ursachen herrührenden Mise-

rere entstehen, und dadurch in den Stand gesezt, die Krankheit gehörig zu behandeln. Findet er einen Bruch in der Geschwulst, so rettet er durch die Operation das Leben des Kranken.

Immer rathe ich also in einem solchen zweifelhaften Falle, wie der eben erzählte ist, die Geschwulst zu öffnen. In keinem Falle ist diese Operation ohne Nutzen, in keinem Falle ist sie mit Gefahr verbunden. Nur muß der Wundarzt, wenn er nach Eröffnung der Haut eine Drüse findet, nicht sogleich von einer fernern Untersuchung abstehen, nicht sich damit begnügen eine Drüse gesehen zu haben, sondern auch hinter der Drüse eine genaue Untersuchung anstellen, wie aus dem eben erzählten Falle abzunehmen ist.

Eine geschwollne Leistendrüse, hinter welcher, wie im vorhergehenden Falle, ein kleiner Bruch liegt, kann sich entzünden, und in Eyterung gerathen, Das Eyter kann, wenn es nicht bald ausgeleeret wird, den Bruchsack durchfressen, ja wohl gar den Darm beschädigen: oder der Wundarzt, der den Eytersack öffnet, kann den dahinter liegenden Darm verlezen. H. Eller *d)* erzählt einen Fall, wo dies geschehen ist.

Be-

d) Medicinisch-chirurgische Wahrnehmungen, p. 20.

Behutsamkeit wird in den meisten Fällen den Wundarzt für diesen Fehler schützen; denn nur bey einem sehr unvorsichtigen Gebrauche der Lanzette kann der hinter einer solchen Leistendrüse liegende Darm verlezt werden. Und gesezt der Fehler ist begangen, so wird ihn der Wundarzt immer sogleich entdecken, und oft wieder gut machen können. Dies beweißt ein Fall, den H. Heister e) erzählet. Ein Wundarzt hielt einen kleinen Darmbruch für eine eyternde Leistendrüse, und öffnete die Geschwulst, und verlezte den Darm. Die Wunde heilte ohne alle Schwierigkeit und üble Zufälle.

Die Schenkelbruchbänder sind vollkommen so gestaltet, wie die Leistenbruchbänder, nur daß natürlicher Weise ihr Hals kürzer ist, weil der Bruch näher am Hüftknochen liegt, als der Leistenbruch. Auch muß der Kopf des Schenkelbruchbandes in die Queere länglich seyn. Ist er von oben nach unten zu lang, so druckt er den Schenkel, und hindert die Bewegung desselben, oder er wird, so oft der Schenkel aufgehoben wird, in die Höhe geschoben, und von dem Bruche weggeruckt.

Der Kopf eines Schenkelbruchbandes muß ferner dergestalt gerichtet seyn, daß seine innere Fläche stärker als bey den Leistenbruchbändern auf-

e) Dissertatio de Hernia incarcerata, Helmstad. 1728.

aufwärts steht, weil der Bauch hier gemeiniglich stärker hervorsteht, als in der Gegend des Bauchringes; jedoch müß man ja wohl darauf achten, daß der untere Rand des Kopfs die Schenkelgefässe nicht zu stark druckt, und Geschwulst und Taubheit im Fusse verursacht.

Die Schenkelbrüche klemmen sich eben so leicht, und eben so heftig ein, als die Leistenbrüche. H. le Blanc will beobachtet haben, daß ein eingeklemmter Schenkelbruch nie so roth und empfindlich ist, als ein Leistenbruch; daß bey jenem der Unterleib nie so sehr gespannt ist, als bey diesem: ich begreife aber nicht recht aus welcher Ursache. Dies alles ist die Folge einer heftigen Einklemmung, und ein Schenkelbruch kann eben so heftig eingeklemmt werden als ein Leistenbruch; auch findet man in jenem dieselben Theile, die man in diesem findet.

Ein eingeklemmter Schenkelbruch wird mit denselben Mitteln und auf dieselbe Art behandelt, als ein Leistenbruch. Der Druck bey der Taxis muß vorzüglich nach dem Nabel hingerichtet seyn. Doch gilt auch hier die Regel, die Richtung des Druckes auf alle mögliche Art zu ändern, wenn in der ersten Richtung die Zurückbringung des Bruchs nicht bewerkstelliget werden kann.

Mit dem Poupartschen Bande vereinigen sich einige Flechsenfasern, die aus der breiten sehnigten Binde des Schenkels (fascia lata) entspringen, und das Poupartsche Band, vornemlich wenn der Schenkel gerade ausgestreckt ist, gleichsam herunter ziehen, dem Knochen nähern, und dadurch die Oeffnung unter demselben vermindern. Daraus erhellet, wie nöthig es ist, bey der Taxis den Schenkel des Kranken auf der Seite, auf welcher der Bruch ist, so viel als möglich aufzuheben und zu beugen. Offenbar werden dadurch die obengedachten Fasern der breiten Binde erschlafft, die Oeffnung unter dem Poupartschen Bande erweitert, und die Zurückbringung des Bruchs erleichtert.

Die Operation eines Schenkelbruchs ist im wesentlichen von der Operation eines Leistenbruchs nicht unterschieden. Nach Durchschneidung der Haut findet man oft verschiedne Leistendrüsen, die man am beßten wo möglich mit dem Messer vermeidet.

Die Durchschneidung des Poupartschen Bandes ist hier immer mit der Gefahr, die Bauchschlagader (epigastrica arteria) oder auch bey Mannspersonen die Saamengefässe zu verletzen, verbunden. Man vermeidet daher diesen Schnitt sehr gern, wenn es nur irgend möglich ist.

In dieser Absicht muß man die Handgriffe, die ich im ersten Bande pag. 247 sqq. empfohlen habe, mit Fleiß und Ernst verrichten, um die Därme ohne Einschneidung des Bandes zurück zu bringen. Gelingen diese Handgriffe nicht, so hat man deswegen noch nicht nöthig, sogleich das Band zu durchschneiden. Die Flechsenfibern die aus der fascia lata ins Poupartsche Band gehen, scheinen oft die einzige Ursach der Einklemmung zu seyn, indem sie das Band herunter ziehen. Man hat wenigstens gesehen, daß die Einklemmung sogleich gänzlich aufgehört hat, nachdem man diese Fasern zerschnitten hatte. Dies hat H. Günz und Bertrandi beobachtet.

Und ist auch dies nicht hinreichend, so kann man mit dem Haaken, den H. Arnaud *f*) bereits empfohlen hat, und dessen Gebrauch und Gestalt ich schon im ersten Bande p. 287. beschrieben habe, das Poupartsche Band herauswärts nach dem Nabel zu ziehen, und dadurch die Oeffnung unter demselben zu erweitern, und die Därme zurück zu bringen suchen. Nur alsdann erst, wenn alle diese Versuche fruchtlos sind, muß man das Poupartsche Band durchschneiden.

Verschiedne rathen, den Schnitt aufwärts und auswärts, nach dem Hüftbeine hin, zu rich-

f) Memoires de Chirurgie p. 754, et p. 786. Tab. 22. fig. 5.

richten. Ich habe bereits gesagt, daß die Schenkelgefässe an der äussern Seite des Bruchs befindlich sind. Richtet man also den Schnitt dahin, so zerschneidet man höchst wahrscheinlich die arteria epigastrica nahe an ihrem Ursprunge aus der iliaca. Der Schnitt muß also nach der weissen Linie hin geschehen, und so schräge und kurz als möglich seyn; dies ist der einzige Weg, die Verletzung der epigastrica zu vermeiden. H. Günz versichert, daß er die Operation oft zum Versuch an toden Körpern, deren Gefässe eingesprizt waren, verrichtet, und immer gefunden habe, daß die arteria epigastrica zerschnitten war, wenn der Schnitt nichtsehr schräge nach der weissen Linie gerichtet war.

Ich gebe zugleich den Rath, den Schnitt so nahe als möglich am innern Winkel der Spalte zu machen; nicht allein weil man daselbst von der epigastrica am meisten entfernt ist, sondern auch weil der Bruch durch diesen Winkel gemeiniglich vorzüglich hervordringt, und man also am gewissesten Raum schaft, wenn man diesen Winkel erweitert.

Wenn man findet, daß der Bruch mitten auf den Schenkelgefässen liegt, das ist, wenn man mitten und gerade unter dem Bruche das Klopfen dieser Gefässe fühlt, und dies kann zuweilen, obgleich vermuthlich sehr selten, geschehen, so

gebe ich den Rath, den Schnitt im äussern Winkel der Spalte auswärts und aufwärts zu machen. Offenbar ist man in diesem Falle hier am allersichersten vor der Verletzung der epigastrica, weil alsdann der äussere Winkel der Spalte an der äussern Seite der grossen Schenkelgefässe ist. Man siehet also, daß man in Absicht der Richtung des Schnitts keine bestimmte Regel geben kann, und daß dieselbe allein von der Lage des Bruchs und der Schenkelgefässe abhängt, und nach der Verschiedenheit dieser Lage verschieden seyn muß.

Die Gefahr, die Saamengefässe zu verletzen, ist sogar groß nicht, wenn man den Schnitt nicht zu groß macht.

Was kann man nun aber thun, wenn die Bauchschlagader verlezt ist? Die Gefahr ist alsdann immer sehr groß. Herr Günz g) sahe zweymal den Tod erfolgen. Am größten ist wohl die Gefahr, wenn diese Pulsader nahe an ihrem Ursprunge durchschnitten ist, weil es alsdann unmöglich ist, eine Unterbindung anzulegen. Das einzige Rettungsmittel ist ein gehörig angebrachter Druck, oder vielleicht auch in gewissen Fällen die Unterbindung. Beyde Mittel aber sind gemeiniglich sehr schwer anzubringen; und Verzug und Saumseeligkeit hat hier

g) De Herniis, P. 77.

hier gemeiniglich tödliche Folgen. Wenn daher nach geschehener Durchschneidung des Poupartschen Bandes und der Bauchschlagader, der Bruch wegen irgend einer Ursach, z. E. wegen einer widernatürlichen Vereinigung der vorgefallnen Theile unter sich und an den Bruchsack nicht bald zurück gebracht, und folglich die Blutung nicht bald gestillt werden kann, ist der Ausgang oft unvermeidlich tödlich. In dem Falle aber, wo die vorgefallnen Theile sogleich zurück gebracht werden können, hängt alles von der Entschlossenheit, Geschwindigkeit und Geschicklichkeit des Wundarztes ab. Und dieser muß hier nach allgemeinen Regeln verfahren. Nur das einzige erinnere ich, daß die Schwierigkeit die Blutung zu stillen hier hauptsächlich daher rührt, daß die verlezte Schlagader zu entfernt, bedeckt und verborgen ist, und daß daher hier fast alles auf den dreusten Entschluß des Wundarzts ankommt, sich durch Einschnitte einen Weg zu dem verlezten Gefässe zu bahnen, um die Unterbindung oder den Druck anbringen zu können. Und wie kann der Wundarzt in Absicht dieser Einschnitte unentschlossen seyn, da es hier auf Tod und Leben ankommt?

Auch dies muß ich noch erinnern, daß das Blut aus der verlezten Schlagader zuweilen nicht durch die äussere Wunde, sondern aufwärts in die Bauchhöhle dringt. Der unauf-

merksame Wundarzt bemerkt in einem solchen Falle oft nicht einmal, daß die Schlagader verlezt ist, und der Kranke stirbt nach der Operation unvermuthet. So nöthig ist es also, alle die Regeln und Handgriffe, die den Wundarzt der Nothwendigkeit überheben, das Poupartsche Band zu durchschneiden, aufs genaueste zu beobachten, und wo die Durchschneidung dieses Bandes nicht vermieden werden kann, sich vorher mit den Mitteln zu versehen, womit die Blutung gestillet werden kann, auch nachher den Kranken genau zu untersuchen, bis man in Absicht der Blutung unbesorgt seyn kann.

Der hintere und äussere Theil des Bruchsacks, liegt unmittelbar auf den grossen Schenkelgefässen, und ist gemeiniglich fest mit denselben vereinigt. Dieser Theil des Bruchsacks muß daher bey der Operation aufs sorgfältigste geschont werden; denn auch ein kleiner unbedeutender Schnitt in denselben, dringt leicht durch und bis in die Schenkelgefässe, zumal wenn der Bruchsack sehr dünne ist.

Die Absonderung und Unterbindung des Bruchsacks, welche, wie ich bereits im ersten Bande pag. 447 sqq. erinnert habe, von einigen in Absicht der Radikalcur empfohlen wird, findet deswegen bey Schenkelbrüchen noch weit weniger statt, als bey Leistenbrüchen; denn sehr

schwer

schwer und gefährlich ist es, den Sack von den Schenkelgefässen abzusondern.

In einem Schenkelbruche ohne Bruchsack liegt der Darm oder das Netz unmittelbar auf den Schenkelgefässen, und ist oft fest mit denselben vereiniget. H. Garengeot *h*) erzählt einen solchen Fall. Es ist leicht einzusehen, daß die Absonderung der vorgefallnen Theile von den Schenkelgefässen mit grosser Behutsamkeit, und wo möglich ohne Hülfe des Messers geschehen muß.

h) Traité des Operations, Tom. I. p. 288.



Das fünfte Kapitel.
Von den Bauchbrüchen.

So nennt man diejenigen Brüche, die im ganzen Umfange des Unterleibes, auf der weissen Linie und zu beyden Seiten derselben, ausgenommen am Nabel, am Bauchringe, und Poupartschen Bande, entstehen. Im genauesten Verstande gehören also auch die kleinen Magenbrüche neben und unter dem schwerdförmigen Knorpel, wovon ich bereits besonders gehandelt habe; die Nabelbrüche, welche nahe am Nabelringe entstehen, und die Leistenbrüche, welche nahe über dem Bauchringe hervordringen, hieher. Indessen hat diese Genauigkeit weiter keinen praktischen Nutzen, und also hier weiter kein Wort davon.

Die Bauchbrüche sind weit seltner, als diejenigen, von welchen ich bisher gehandelt habe. Sie sind öfter als irgend eine andre Bruchart ohne Bruchsack, doch auch sehr oft mit einem Bruchsacke versehen.

Bauchbrüche ohne Bruchsack sind gemeiniglich die Folge penetrirender Bauchwunden.

Sel-

Selten vereinigen sich die Ränder des zerschnittenen Peritonäums nach solchen Wunden; sie ziehen sich, sobald sie zerschnitten werden, auseinander, bleiben von einander entfernt, und bilden, nach erfolgter Heilung der zerschnittnen Bauchmuskeln und äussern Haut, eine Spalte, in die leicht ein Stück Darm oder Netz dringt, das sich zwischen den Fasern der Bauchmuskeln, welche es von einander entfernt, einen Weg macht, durch welchen es unter die äussere Haut gelangt, wo es nun einen Bruch ohne Bruchsack bildet.

Man kann also sagen, daß alle Brüche, die nach penetrirenden Bauchwunden entstehen, Brüche ohne Bruchsack sind: und daß nach solchen Wunden immer dergleichen Brüche entstehen, wofern der Kranke nach erfolgter Heilung nicht ein Bruchband trägt. Und wenn einige, ungeachtet des vernachlässigten Gebrauchs eines Bruchbandes, nach solchen Wunden keinen Bruch bekommen, so ist es blos dem Ungefähr zuzuschreiben, daß irgend ein Theil im Unterleibe, ein Darm oder das Netz, an die innere Oeffnung der Wunde angeklebt ist, nach erfolgter Heilung die Spalte im Darmfelle bedeckt, und solchergestalt die Entstehung eines Bruchs hindert. Dies geschiehet gemeiniglich, wenn bey einer solchen Wunde ein Darm oder das Netz zugleich verletzt ist, und der Fall sich glücklich endigt.

Ich habe gesagt, daß es auch Bauchbrüche mit Bruchsäcken giebt. Bey allen Gelegenheiten, wo der Bauch stark und lange ausgedehnt wird, werden die Fibern der Bauchmuskeln ausgedehnt, und von einander entfernt, so daß gleichsam Zwischenräume zwischen denselben entstehen, wodurch bey irgend einer Bruchgelegenheit ein Bruch dringen kann. Dies kann vornemlich leicht geschehen, wenn die ausdehnende Ursach heftig ist, und oft und lange wirkt, wie im Falle vieler nahe auf einander folgenden Schwangerschaften.

Es scheint jedoch, daß auf diese Art ein Bruch auch zuweilen schnell entstehen kann. Heister *i*) erzählt einen Fall von einer Frau, welche, da sie im siebenten Monate der Schwangerschaft von der Erde eine schwere Last aufheben wollte, einen Bauchbruch bekam. H. Günz hat dergleichen Brüche bey Knaben entstehen gesehen, die sich mit einem Arme an einen Baumast anhielten, und ihren Körper gerade ausgestreckt herab hängen liessen. Offenbar werden in einer solchen Stellung des Körpers die Bütschel der Bauchmuskeln dergestalt aus einander gezogen, daß, zumal wenn der Othem zugleich angehalten wird, leicht ein Bruch zwischen ihnen durchdringt.

Der

i) Dissertatio de Hernia incarcerata suppurata. Helmstad. 1758.

Der Bruchsack dringt also in diesen Fällen durch eine Spalte zwischen den Bauchmuskelfasern, welche natürlicher weise nicht da ist, sondern die der Bruch sich selbst bildet, indem er diese Fasern von einander entfernt. Dringt der Bruch in der Gegend der weissen Linie durch, so ist diese Spalte flechsicht, dringt er hingegen zu beyden Seiten derselben durch, so ist sie gemeiniglich weich, fleischicht und nachgebend. Im letzten Falle wird sie durch die hervordringenden Eingeweide des Unterleibes gar bald sehr erweitert und ausgedehnt, und daher werden diese Brüche gemeiniglich in kurzer Zeit sehr groß, und bekommen eine weit breitere basis, als irgend eine andre Bruchart. Dies gilt von denen Bauchbrüchen, die durch eine flechsichte Spalte hervor dringen, nicht.

So verhält sich nun der Fall gemeiniglich; das ist, gemeiniglich nehmen die Bauchmuskeln keinen Theil an diesen Brüchen, als in sofern sie eine Spalte bilden, wodurch der Bruch dringet. Der Bruchsack liegt folglich immer unmittelbar unter der äussern Haut. Zuweilen aber geschiehet es, daß die Bauchmuskeln zugleich mit dem Darmfelle ausgedehnt werden; und hier besteht der Bruch gleichsam aus einem dreyfachen Sacke: den äussern bildet die Haut, den innern das Darmfell, den mittlern bilden die Bauchmuskeln. Von dieser Art sind die

grossen Bruchähnlichen Geschwülste, die gemeiniglich einen grossen Theil des Umfangs am Unterleibe einnehmen, und eine sehr breite basis haben.

Herr Henkel *k*) gedenkt verschiedner solcher Brüche. Einer derselben nahm den ganzen vordern Theil des Unterleibes von der Brust bis zu den Schaambeinen ein, und hing gleich einem grossen Sacke bis an die Knie herunter. Einen ähnlichen Bruch hatte eine schwangere Frau; die H. Henkel deswegen durch die Kunst entbinden mußte. Nach der Entbindung war die vordere Gegend des Unterleibes dermaassen erschlafft, daß man sie mit der Hand tief in die Bauchhöhle hineindrucken konnte.

Diese grossen Geschwülste entstehen nach heftigen allgemeinen Ausdehnungen des Unterleibes, wie z. E. bey Schwangerschaften, Wassersuchten, oder auch einer starken Abmagerung des Körpers nach vorher gegangner Fettheit, haben immer eine sehr breite basis, und klemmen sich nie ein.

Da fast keine Stelle im ganzen Umfange des Unterleibes ist, an der nicht ein Bauchbruch entstehen könnte, giebt es auch fast kein Ein-

k) Chirurgische Operationen, viertes Stück: pag. 67 und 76.

Eingeweide im Unterleibe, das man nicht in einem solchen Bruche zuweilen finden könnte. Man hat die Leber, die Milz, den Magen, die Gebärmutter darinnen gefunden. Und gemeiniglich findet man mehrere von diesen Theilen zu gleicher Zeit darinnen, denn sie sind gemeiniglich sehr groß, zumal wenn sie ohne Bruchsack sind, und durch eine fleischichte Spalte hervordringen, in welchem Falle die vorfallenden Eingeweide fast gar keinen Widerstand finden.

Die Bruchbänder, die man bey diesen Brüchen gebraucht, gleichen den Nabelbruchbändern; nur müssen sie gemeiniglich sehr grosse Pelotten haben. Ich habe eben gesagt, daß die basis des Bruchs gar oft sehr breit ist, und so groß muß immer die Pelotte seyn, daß sie diese gänzlich bedeckt. Immer muß sie also breiter seyn als die basis des Bruchs, oder die Oeffnung, durch welche der Bruch hervordringt.

Die Bauchbrüche klemmen sich nicht leicht ein, weil die Oeffnung, durch die sie hervor dringen, weich und nachgebend ist. Indessen kann dennoch zuweilen eine Einklemmung, vorzüglich von Anhäuffung des Koths, und wenn der Bruch auf der weissen Linie befindlich, und folglich seine Oeffnung sehnicht ist, entstehen. Herr **La Chausse** *l)* erzählt einen solchen Fall. Mehreren

l) Dissertatio de Hernia ventrali; § 22. v. Halleri Dissertat. chirurg. Tom. III. pag. 207.

rentheils aber sind diese Einklemmungen nicht heftig und mit naher Gefahr verbunden. Sie werden wie die Einklemmungen der Nabelbrüche behandelt.

Bey der Operation muß sich der Wundarzt erinnern, daß diese Brüche oft ohne Bruchsack sind, und deswegen die Haut, hinter welcher in einem solchen Falle die blosen Därme unmittelbar liegen, mit Vorsicht durchschneiden. Ist der Bruch ohne Bruchsack, so liegen die Därme oder das Netz im Zellengewebe unter der Haut, und sind gemeiniglich daselbst so angeklebt, daß sie abgesondert werden müssen. Ja es kann zuweilen geschehen, daß der Darm an einer Stelle fest an der Haut angeklebt ist, und sogleich beym ersten Einschnitte verlezt wird, wenn der Wundarzt eben diese Stelle der Haut öffnet.

Selten wird es nöthig seyn, die Oeffnung des Bruchsacks oder die Spalte in den Bauchmuskeln durch einen Schnitt zu erweitern; die leztere ist gemeiniglich so ausdehnbar, daß der Finger nach Le Blancs Vorschrift gebraucht, oder Arnauds Haaken sie gemeiniglich hinlänglich erweitern wird. Solte ja zuweilen ein Schnitt nöthig seyn, so muß der Wundarzt dabey dahin bedacht seyn, daß er die vielleicht nahe Bauchschlagader nicht etwa verlezt, und

die Fibern der Bauchmuskeln, wo möglich, nicht in die Queer durchschneidet.

An eine Radikalkur ist hier selten zu denken, weil die Oeffnung des Bruchsacks und die Spalte in den Bauchmuskeln gemeiniglich so weit ist, daß es fast unmöglich zu seyn scheint, beyde zu schliessen. Und nicht allein der Hals des Bruchsacks, sondern auch die Spalte in den Bauchmuskeln muß geschlossen werden, wenn eine zuverlässige Radikalkur erfolgen soll. Bey kleinen und neuen Brüchen mag dies vielleicht geschehen können.



Das sechste Kapitel.
Von dem Rückenbruche.

Dies ist ein sehr seltner Bruch. So viel ich weis ist er bis jezt nur ein einziges mal, und zwar von Herr **Papen** *m*), einem vormaligen hiesigen Arzte, beobachtet undbeschrieben worden. Ich kann also weiter nichts thun, als daß ich meinen Lesern die Beobachtungdieses Arztes mittheile.

Er fand diesen Bruch an einer starken funfzigjährigen plözlich verstorbenen Weibsperson, welche gerichtlich geöffnet werden sollte. Man sahe äusserlich eine grosse Geschwulst gleich einem Sacke von dem Hintern bis an die Waden herab hängen. Die äussere Haut auf dieser Geschwulst war gespannt, glänzend, und mit vielen dicken Blutgefässen versehen. Die Geschwulst war einer Elle lang, uud hatte die Gestalt einer länglichten Flasche. Ihr unterster Theil war am dicksten, heraufwärts ward sie dünner, und an dem Orte ihres Ursprungs war sie am aller dünnesten. Ihr Anfang erstreckte sich von der rechten Seite der Oeffnung des Hintern

m) Epistola ad Hallerum de stupenda Hernia dorsali, v. Haller. Dissert. chirurg. Tom. III, p. 313.

tern über den grossen Hinterbackenmuskel bis ans heilige Bein, und ihre Grundfläche war länglich rund.

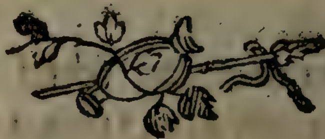
Als man den Sack in seiner ganzen Länge durch einen Schnitt geöffnet hatte, erschienen sogleich eine ungeheure Menge Därme nebst dem Netze. Ausser diesen Theilen und etwas gelblichem Wasser war nichts im Sacke zu finden.

Man legte hierauf den Leichnam auf den Rücken, und öffnete den Unterleib. Es war fast gar kein Darm in der Bauchhöhle zu finden. Die kleinen Därme lagen sämmtlich im Bruche, und das Gekröse war ausserordentlich gespannt und ausgedehnt. Der Magen lag mitten in der Bauchhöhle senkrecht, und der Zwölffingerdarm in der Oeffnung des Bruchsacks. Daselbst fand man auch den untern Theil des Kolon, und den größten Theil des Mastdarms. Der Blinddarm war nebst dem obern Theile des Kolon im Bruche.

Die Gebärmutter lag schief nach der Oeffnung des Bruchsacks hin; und der rechte Eyerstock, welcher voll Verhärtungen und Wasserblasen war, lag nebst der Fallopischen tuba in der Oeffnung des Bruchsacks.

Als man die Därme sämtlich weggeschaft hatte, erschien die Oeffnung, durch welche dieser ungeheure Bruch herab gefallen war. Sie war an der rechten Seite der Oeffnung des Hintern und des Schwanzbeins, und erstreckte sich herauf bis ans heilige Bein: und mit leichter Mühe konnte man die Finger durch dieselbe herunter in den Sack bringen.

Von der Geschichte dieser Weibsperson konnte der V. nur sehr wenig erfahren. Man erzählte ihm, daß sie zuerst vor zehn Jahren eine kleine Geschwulst von der Grösse eines Hühnereyes, an der Oeffnung des Hintern beobachtet hätte, und daß diese Geschwulst nach und nach zur gegenwärtigen Grösse angewachsen wäre. So oft sie zu Stuhle ging, mußte sie die Geschwulst mit dem Arme unterstützen, und nach der linken Seite hin ziehen.



Das

Das siebente Kapitel.

Von dem angebornen Bruche.

Dieser Bruch ist eine Entdeckung der neuern Zergliederer und Wundärzte; im ganzen aber eine Entdeckung, die mehr dem Physiologen und Pathologen, als dem praktischen Wundarzte wichtig ist. Es ist ein Leisten- oder Hodensackbruch, der vor andern Brüchen dieser Art dies einzige Besondre hat, daß das herabgefallne Stück Darm oder Netz in unmittelbarer Berührung mit dem Hoden, oder deutlicher, daß der herabgefallne Darm, und der blose, ganz allein mit seiner albuginea bedeckte Hode in einem und demselben Sacke bey einander liegen; da sonst in den gewöhnlichen Fällen jeder dieser Theile in seinem eignen Sacke, der Darm im Bruchsacke, der Hode in seiner Scheidenhaut liegt, und beyde Säcke gänzlich von einander unterschieden sind, durch keinen Weg mit einander Gemeinschaft haben.

Die Wundärzte hatten bey der Bruchoperation diese sonderbare Erscheinung nicht selten wahrgenommen, ohne dieselbe erklären zu können. Einige erklärten sie auf folgende Art.

Bekanntlich liegt in den gewöhnlichen Fällen der Hodensacksbrüche der untere und hintere Theil des Bruchsacks an der Scheidenhaut des Hoden. Es kann geschehen, daß diese beyden Säcke fest an einander kleben; ja es kann geschehen, daß alsdann durch Eyterung oder irgend eine andre äussere Gewalt, eine Oeffnung in diesen beyden Säcken, da wo sie an einander geklebt sind, entsteht, durch welche ein Theil der im Bruchsacke liegenden Eingeweide in die Höhle der Scheidenhaut dringt, und in unmittelbare Berührung mit dem Hoden gelangt; und wodurch beyde Höhlen mit einander Gemeinschaft erhalten, und gleichsam in eine einzige Höhle verwandelt werden.

Daß dies nun würklich zuweilen geschiehet, ist ausser allem Zweifel; und ich habe bereits im ersten Bande dieser Abhandlung pag. 10 und 11 Beobachtungen erzählt, die dies bestätigen. Indessen bemerkte man in diesen Fällen immer deutlich Spuhren der Scheidewand, die ursprünglich zwischen beyden Säcken war; man sahe deutlich, daß das ganze nicht eine einzige Höhle war; sondern daß wirklich zwey Höhlen durch eine Oeffnung mit einander Gemeinschaft erhalten hatten. Dahingegen in dem Falle, wovon hier die Rede ist, man offenbar sahe, daß das ganze nur ein Sack, nur eine Höhle war.

Man

Man blieb also in Absicht dieser Erscheinung in Zweifel und Ungewißheit, bis der Herr von Haller n) Hunter o) Pott p) Arnaud q) Lobstein r) und andre mehr die Sache in völliges Licht setzten. Dem praktischen Wundarzte nutzen diese Entdeckungen nicht viel; er operirt und behandelt diesen Bruch so wie andre, nur mit dem Unterschiede, daß er, wie sich von selbst versteht, den im Bruche liegenden blosen Hoden bey der Operation behutsam behandelt. Indessen hat der Wundarzt das Vergnügen, die Entstehungsart dieses Bruches einzusehen, und den Vortheil, gewisse besondere Zufälle, die sich bey diesem Brüche zuweilen ereignen, erklären zu können.

Da es meinem Endzwecke hier nicht gemäß ist, die Theile, welche bey diesem Bruche interessirt sind, und die Veränderungen, die sie leiden, genau zu beschreiben, verweise ich in dieser Absicht meine Leser auf die eben genannten Schriftsteller, und begnüge mich hier blos mit

n) Opera pathologica, p. 311. und Commercium literarium noricum Ann. 1735. hebd. 14. p. 107. und ann. 1737. hebd. 1. p. 3.

o) Medical Commentaries Part. 1. London, 1762. p. 70.

p) Treatise on a particular Kind of Rupture frequently attendant upon new-born Children. London, 1765.

q) Memoires de Chirurgie, à Londres, 1768.

r) Dissertatio de Hernia congenita. Argentorati, 1771.

dem, was dem praktischen Wundarzte davon zu wissen nöthig ist. Es entsteht also dieser Bruch auf folgende Art.

Bekanntlich liegen in neugebornen Kindern die Hoden in der Bauchhöhle unter den Nieren, dergestalt, daß sie zwar ausserhalb dem Sacke des Darmfells befindlich, jedoch mit dem Darmfelle, so wie die Leber, und andre Eingeweide, bedeckt, und größtentheils gleichsam überzogen sind.

Kurz vor der Geburt, gemeiniglich im siebenten oder achten Monate, zuweilen auch schon im sechsten, s) ja nicht gar selten auch wol erst nach der Geburt, steigen die Hoden aus der Bauchhöhle, durch den Bauchring herab in den Hodensack. Daselbst senken sie sich in einen Kanal, den das Darmfell bildet, indem es durch den Bauchring herab in den Hodensack steigt.

In Kindern, wo der Hode noch in der Bauchhöhle liegt, findet man ein Band, (Hunters gubernaculum) das aus dem Hodensacke durch den Bauchring herauf steigt, und sich an den Hoden befestigt. Dies Band scheint den Hoden, wo nicht herab in den Hodensack zu ziehen, dennoch wenigstens im Herabsteigen zu leiten. Es liegt so wie der Hode ausser dem Darm-

s) Arnaud l. c. pag. 25. not. a.

Darmfelle, ist aber eben so wie dieser mit demselben bekleidet. Es scheint fast, daß der Hode, indem er sich dem Bauchringe nähert, und dieses Band, indem es tiefer in den Hodensack herab steigt, das Darmfell, an dem es befestigt ist, mit sich in den Hodensack herab ziehet, und dadurch den Kanal bildet, in welchen der Hode herab steigt.

In diesen von dem Darmfelle gebildeten Kanal senkt sich der mit dem Darmfelle bedeckte Hode herunter in den Hodensack, und wird nun folglich zweymal mit dem Darmfelle bedeckt.

Bald nachdem dies geschehen ist, schließt sich der obere Theil dieses Kanals, der untere bleibt offen, und wird nun die Scheidenhaut des Hoden. Beyde Bedeckungen des Hoden, die albuginea sowol als die Scheidenhaut entstehen also von dem Darmfelle. Die Zeit, wo sich dieser Kanal schließt, läßt sich nicht genau bestimmen: doch geschiehet es ohne Zweifel gar bald nach dem Herabsteigen des Hoden, denn in neugebornen Kindern findet man ihn gemeiniglich bereits verschlossen. Ich sage gemeiniglich; denn zuweilen, jedoch immer im seltnern Falle, findet man ihn nach der Geburt, ja lange Zeit nach derselben, noch offen. Pott fand ihn in einem vierjährigen Kinde noch offen.

Es geschiehet zuweilen, daß nebst dem Hoden ein Stück Darm in diesen Kanal tritt, und ihn hindert, sich zu schliessen. Und denn bleibt nun dieser Kanal offen, der in denselben herabfallende Darm und der blose, allein mit seiner albuginea bedeckte Hode liegen in einem und eben demselben Sacke, und der Kranke hat den sogenannten angebornen Bruch, wovon hier die Rede ist.

Verschiedne Wundärzte und Zergliederer, wie ich kurz vorher erinnert habe, und ich selbst habe diesen Kanal nach der Geburt, ja lange nach derselben noch offen gefunden, in Fällen wo das Kind keinen Bruch hatte. Man sollte also fast glauben, daß zur Entstehung eines solchen Bruchs es nicht hinreichend ist, daß dieser Kanal sich nicht zur rechten Zeit schließt, und offen bleibt, sondern daß es noch eine andre besondre Ursache giebt, die den Darm bestimmt, sich herunter in diesen Kanal zu senken. Vielleicht ist diese Ursach folgende.

Bey dem Herabsteigen in den Hodensack findet der Hode nirgends mehr Schwierigkeit und Widerstand als im Bauchringe, das ist also in der Oeffnung des Kanals des Darmfells. Geht er durch diesen engen Theil seines Weges ohne widernatürlich langen Auffenthalt durch, so schließt ihn bald nachher die Natur. Zuweilen

len aber bleibt er ungewöhnlich lange daselbst liegen, und dann wird die Oeffnung dieses Ganges widernatürlich erweitert, und die Natur gehindert, ihn zur bestimmten Zeit zu verengern und zu schliessen. Wenn nun nach einiger Zeit der Hode vollends herab in den Hodensack steigt, bleibt die Oeffnung des Kanals ungewöhnlich erweitert, und ein Darm senkt sich in dieselbe. Man hat diesen Kanal zuweilen an verschiedenen Stellen dergestalt erweitert gefunden, daß er verschiednen an einander hängenden Blasen oder Beuteln glich. Es ist sehr wohl zu glauben daß jede dieser ausgedehnten Stellen durch einen zu langen Aufenthalt des Hoden daselbst verursacht worden ist.

Die wahre Ursach dieser Brüche scheint also blos in dem zu langen Auffenthalte des Hoden in der Oeffnung des Kanals, oder im Bauchringe, zu seyn, wodurch die Oeffnung widernatürlich erweitert, und die Natur gehindert wird, ihn zur bestimmten Zeit zu verengern und zu schliessen. Es scheint überhaupt, daß die Natur, wenn sie gehindert wird, ihn um die rechte bestimmte Zeit zu schliessen, ihn hernach entweder gar nicht, oder nur sehr langsam schließt.

Es ist unwahrscheinlich, daß zugleich mit dem Hoden ein Darm in diesen Kanal tritt, und ihn hindert sich zu schliessen. Da die kleinen

nen Därme vor der Geburt mit Koth und Winden wenig oder gar nicht angefüllet sind; auch das Kind nicht Othem hohlt; haben die Därme keine grosse Neigung aus der Bauchhöhle zu treten. Ich zweifle auch, daß man diese Brüche sogleich bey der Geburt schon, oder in ungebohrnen Kindern kurz vor der Geburt beobachtet hat. Sie zeigen sich gemeiniglich erst nach der Geburt, wo das Othemhohlen und die Anfüllung der Därme mit Koth und Wind die willkührliche Entstehung dieser Brüche begünstigt. Nur die Anlage zu diesem Bruche, das ist die noch nicht geschlossne und widernatürlich weite Oeffnung des Kanals des Darmfells, bringt das Kind mit auf die Welt.

Zuweilen bleibt der Hode sehr lange im Bauchringe und der obern Oeffnung des Kanals des Darmfells liegen, und erst einige Zeit, einige Monate, einige Jahre nach der Geburt steigt derselbe vollends herunter in den Hodensack, es senkt sich ein Darm in die weite Oeffnung des Kanals des Darmfells, in welcher bisher der Hode gelegen hatte, und der Kranke bekommt erst eine geraume Zeit nach der Geburt einen angebornen Bruch.

Ob der Kanal des Darmfells nach der Geburt, und nachdem derselbe bereits eine Zeitlang völlig verschlossen gewesen, durch einen gewaltsa-

men Druck der Därme wieder geöffnet werden, und solchergestalt ein angeborner Bruch entstehen kann, ist vielem Zweifel unterworfen. Ich glaube, daß dies nicht geschehen kann, obgleich einige es behauptet haben.

Anfänglich sind die angebornen Brüche immer Darmbrüche; das Netz ist bey jungen Kindern zu klein und kurz, als daß es in den Hodensack herabsteigen könnte. Bey zunehmenden Jahren aber kann sich dieser Darmbruch in einen Netzdarmbruch, oder auch in einen blosen Netzbruch verwandeln. Ueberhaupt können diese Brüche so gut als jeder andrer Bruch zu einer ungeheuren Grösse anwachsen. Herr Lobstein *t*) gedenkt eines angebohrnen Bruchs, der bis an das Knie herabhing.

Das einzige Zeichen, wodurch sich der angeborne Bruch von den gewöhnlichen Brüchen unterscheiden läßt, hängt von der Lage des Hoden ab. Bey den gewöhnlichen Brüchen nämlich fühlt man den Hoden jederzeit unter und hinter dem Bruche ganz deutlich, da man ihn hingegen bey dem angebornen Bruche ganz und gar nicht fühlen kann. Auch die Nachricht, daß der Kranke den Bruch von der zartesten Kindheit an hat, erregt schon billig die Vermuthung, daß es ein angeborner Bruch ist.

t) Diss. cit. p. 7.

Die in diesem Bruche befindlichen Eingeweide, vorzüglich aber das Netz, kleben leicht an den Hoden. Und daher entstehen verschiedne Beschwerden und Erscheinungen, die oft sehr schwer zu erklären sind, und Gelegenheit zu mancherlei Irrthum geben.

Dies beweißt unter andern der Fall, den H. Meckel u) erzählt. So oft der Bruch zurück trat, oder zurückgebracht wurde, litte der Kranke unleidliche Schmerzen. Eben deswegen war er nicht im Stande ein Bruchband zu tragen. Nämlich das Netz, welches im Bruche lag, war durch ein widernatürliches Band an den Hoden befestigt, und zog vermittelst dieses Bandes den Hoden mit sich herauf, und verursachte dadurch heftige Schmerzen. — Es kann geschehen, daß durch eine solche widernatürliche Vereinigung der Hode, so oft der Bruch zurück tritt, jedesmal ganz herauf bis in die Leistengegend gezogen, und von dem Bruchbande unvermeidlich gedruckt wird, so daß der Kranke ganz ausser Stande ist, ein Bruchband zu tragen. Ich glaube, daß in einem solchen Falle der Wundarzt berechtigt ist, die Operation zu verrichten, nur um den Kranken von diesen Beschwerden und von der Gefahr der Einklemmung zu befreyen, und in den Stand zu setzen, ein Bruchband zu tragen.

u) Tractatus de morbo hernioso congenito. Berolini 1772.

Herr Mery x) fand in einem angebornen Bruche das Netz, welches sich dergestalt um den Hoden gelegt hatte, daß man die Krankheit für einen Fleischbruch hielt.

Zuweilen bleibt der Hode in den Weichen liegen, und ein Darm dringt neben demselben herunter in den Hodensack. Herr Pott y) hat diesen Fall zweymal beobachtet. Der Kranke kann in diesem Falle kein Bruchband tragen, weil es den im Weichen liegenden Hoden druckt, und sogleich heftige Schmerzen verursacht. Durch das Einreiben erweichender Salben, durch gelindes und öfteres Streichen und Drucken ist man gar oft im Stande, den Hoden nach und nach soweit herunter in den Hodensack zu bringen, daß man auf den Bauchring ein Bruchband legen, und dadurch den Kranken für der Gefahr der Einklemmung sichern kann.

Der im Weichen liegende Hode ist zuweilen durch das herabgefallne Netz oder Darmstück dergestalt bedeckt und gleichsam verhüllet, daß ihn der Wundart durchs Gefühl nicht entdecken kann. Ein unvorsichtiger Wundarzt kann in einem solchen Falle sowol bey der Taxis als auch bey

x) Memoires de l'Acad. des Sciences de Paris, ann. 1701. p. 279.

y) Chirurgical Observations, p. 141. und Treatise on a particular Kind of Rupture etc. etc. p. 35.

bey der Bruchoperation, dem Hoden leicht Schaden zufügen. Ich gebe daher den Rath, sich jedesmal durch genaue Untersuchung von der Lage des Hoden bestmöglichst zu versichern, ehe man irgend eine Art von Operation an einem angebornen Bruche unternimmt, und wenn man den Hoden nicht finden kann, den Handgriff aufs behutsamste zu verrichten.

Der im Weichen liegende Hode kann zuweilen die Ursach der Incarceration seyn. Liegt der Hode ganz oder größtentheils ausserhalb dem Bauchringe; so muß man ihn durch gelindes Drucken und Streichen tiefer herunter in den Hodensack zu bringen suchen. Dies ist das einzige Mittel, die Einklemmung zu heben. Zuweilen aber läßt sich der Hode auf keine Art und Weise herunter drucken. Der zu kurze Saamenstrang verhindert dies zuweilen. Auch ist es wahrscheinlich, zumal wenn die Einklemmung bereits einige Zeit gedauert hat, daß der Hode zuweilen an das Netz oder den Darm angeklebt ist. In diesem Falle ist ohne die Operation keine Hülfe: und diese muß bald und mit grosser Behutsamkeit verrichtet werden. Diese Behutsamkeit erfordert vornemlich die Absonderung des Hoden vom Netze oder Darme.

Wenn man nach der Operation findet, daß der Saamenstrang so kurz ist, daß der Hode

nicht herunter in den Hodensack gezogen werden kann, rathe ich, den Hoden durch den Bauchring in die Bauchhöhle zu drucken, und ihn nebst Netz und Darm durch ein Bruchband darinnen zu halten. Läßt man ihn im Weichen liegen, so kann kein Bruchband angelegt werden, der Bruch wird nach der Operation bald wieder hervorfallen, und der Hode kann ihn wieder einklemmen. Bringt man ihn hingegen bey der Operation zurück in die Bauchhöhle, so kann ein Bruchband angelegt werden, und dies hält nicht allein den Bruch zurück, sondern bewirkt auch vielleicht eine Radikalkur. Der Hode in der Bauchhöhle thut seine Verrichtung eben sowol als im Hodensacke; und der kleine Uebelstand, nur einen Hoden im Hodensacke zu haben, ist gegen die Beschwerde und Gefahr, die durch die Zurückbringung des Hoden gehoben wird, wie nichts zu rechnen.

Wenn in dem Falle, wo die Einklemmung des Bruchs durch den Hoden verursacht wird, der Hode im Bauchringe, oder wohl größtentheils innerhalb demselben liegt, muß der Wundarzt, um die Einklemmung zu heben, den Hoden in die Bauchhöhle zurück drucken. In den Hodensack läßt sich der Hode in diesem Falle nicht drucken. Dies that H. Arnaud z) einmal, und hob dadurch die Einklemmung.

Ich

z) Memoires de Chirurgie, p. 77.

Ich erinnere mich eines jungen Menschen von 20 Jahren, der auf der linken Seite des Hodensacks einen kleinen Bruch, und keinen Hoden hatte. Der Hode lag in der Bauchhöhle, und trat zuweilen hervor in den Bauchring, und verursachte heftige Schmerzen, und die Zufälle der Einklemmung. Er mußte jedesmal zurück gedruckt werden; jedoch konnte dies selten eher als nach 24 Stunden, und dem Gebrauche warmer erschlaffender Breye geschehen. Sobald es aber geschehen war, verschwanden alle Beschwerden.

Ich habe oben bereits gesagt, daß der obere Theil des Kanals des Darmfells sich verengert und schliesset, sobald sich der Hode herunter in den Hodensack gesenkt hat. Diese sonderbare Geneigtheit des Kanals sich zu verengern beobachtet man auch sogar noch in dem Falle eines Bruchs. Sehr oft findet man im obern Theile des Kanals, oder hier im Bruchsackhalse verschiedne Verengerungen; und nicht selten sind diese Verengerungen die einzige Ursach der Einklemmung dieses Bruchs. H. Pott *a*) erzählt verschiedne Fälle dieser Art. Der Wundarzt muß bey der Operation wohl darauf Acht haben; denn alles kommt in einem solchen Falle darauf an, den Bruchsack in seiner ganzen Länge bis an den Bauchring aufzuschneiden;

und

a) Chirurgical Observations, p. 144.

und der Bauchring, welcher keine Schuld an der Einklemmung hat, darf nicht aufgeschnitten werden.

Herr Arnaud versichert, daß ausser dem angebornen Bruche noch ein Bruch von gewöhnlicher Art in derselben Seite des Hodensacks liegen kann. Ich begreife nicht, wie dies möglich ist. Doch nehme ich zwey Fälle aus. Nämlich die Urinblase, welche ausserhalb dem Darmfelle liegt, kann neben dem Bruchsacke des angebohrnen Bruchs herunter in den Hodensack fallen. Diesen Fall hat H. Arnaud beobachtet *b*). Oder es kann auch durch die Flechsenfibern des obern Randes des Bauchringes ein Bruch in den Hodensack dringen; ein Fall, dessen ich bereits im ersten Bande p. 37 erwähnet habe. Aber daß durch den Bauchring selbst, zwey Brüche, jeder mit seinem eignen Bruchsacke versehen, in den Hodensack herabsteigen, halte ich beynahe für unmöglich.

Die Behandlung der angebornen Brüche, sie mögen eingeklemmt seyn, oder nicht, ist von der Behandlung andrer Brüche von gewöhnlicher Art, gar nicht unterschieden. Die Taxis wird wie gewöhnlich verrichtet, ein gewöhnliches Bruchband wird auf die gewöhnliche Art getragen; und selbst die Bruchoperation wird

b) Memoires de Chirurgie, p. 57 und 79.

wird auf die gewöhnliche Art verrichtet. Nur den blosen im Bruchsacke liegenden Hoden muß der Wundarzt schonen; jedoch dies bedarf fast keiner besondern Erinnerung.

Herr **Arnaud** c) räth, bey jedem Verbande ein mit einer geistigen Feuchtigkeit benetztes Plumaceau auf den Hoden zu legen, um ihn für den Eindrücken der Luft und des Eyters zu verwahren, und versichert, daß er, bey Verabsäumung dieses Raths, sich leicht entzündet, eytert und viele schwammichte Auswüchse erzeugt.

Der Bruchsack eines angebornen Bruchs ist oft sehr dünne. In dem Falle, den H. **Meckel** d) beschreibt, war er so dünne, daß man nach Eröffnung der Haut das Netz ganz deutlich durch den Bruchsack durchscheinen sahe. H. Arnaud e) fand einmal bey der Operation eines solchen Bruchs fast gar keinen Bruchsack. Nämlich der Bruchsack war so dünn und so fest an die äussere Haut angeklebt, daß man sogleich beym ersten Schnitte Haut und Bruchsack durchschnitt, und den Bruchsack kaum wahrnahm. Es ist nöthig, daß der Wundarzt dies weiß, damit er die Haut behutsam aufschneidet, und

c) l. c. pag. 59. not. a.

d) Tractatus de morbo hernioso etc.

e) l. c. p. 52.

und nicht etwa unvermuthet den Bruchsack öffnet, und die Därme verletzt.

Jedoch ist auch der Bruchsack nicht immer so dünn. Herr Lobstein *f*) fand ihn einmal fast flechsicht.

Die Radikalkur des angebornen Bruchs gelingt gemeiniglich leicht und bald. Die Natur ist gar zu sehr geneigt, diesen Kanal des Darmfells zu verschliessen, als daß sie nicht diesen Endzweck erreichen sollte, wenn sie nach Zurückbringung des Bruchs weiter nicht daran gehindert, sondern vielmehr durch den Gebrauch eines Bruchbandes unterstützt wird. Herr Arnaud *g*) versichert, daß sie oft innerhalb 14 Tagen vollendet ist. Einen so glücklichen Erfolg hat man wol nur alsdann Ursach zu erwarten, wenn das Kind noch sehr jung ist, und die Natur die Neigung den Darmfellkanal zu vreschliessen, noch nicht verlohrenhat. Je älter der Kranke wird, je mehr verliehrt dieser Kanal die Disposition sich zuschliessen.

Zuweilen sammelt sich Wasser im angebornen Bruche. Ein wirklicher aber besondrer Was-

f) Dissertat. cit. pag. 8.

g) l. c. pag. 71.

Wasserbruch der Scheidenhaut des Hoden; denn man kann das Wasser in den Unterleib zurück drucken. Wenn sich das Wasser während dem Gebrauche des Bruchbandes ansammelt, kann der Wundarzt beym ersten Anblicke der Geschwulst vielleicht auf den Argwohn gerathen, daß ein Stück Darm oder Netz unter dem Bruchbande durchgedrungen ist: doch das deutliche Schwappern entdeckt bald die Beschaffenheit der Geschwulst. Herr **Arnaud** versichert, daß sich dieses Wasser gemeiniglich von sich selbst verliehrt; wenigstens hat man nicht Ursach, sich sogleich zu irgend einer Operation zu entschliessen.

Auch Kinder weiblichen Geschlechts haben zuweilen einen angebornen Leistenbruch. *h*) Man findet bey diesen gleichfalls einen Kanal, den das Darmfell bildet, indem es durch den Bauchring herab steigt, und sich in einen blinden Sack endet. Selten ist dieser Kanal über einen halben Zoll lang. **Nuck**, der ihn zuerst beobachtet haben will, versichert, daß er sich nicht in allen weiblichen Kindern befinde. Ob man gleich nicht weiß, wozu dieser Kanal dient, kann man dennoch daraus erklären, warum Kinder weiblichen Geschlechts in den ersten Jahren der Kindheit so sehr zu Leistenbrüchen geneigt sind, da bekanntlich das weibliche Geschlecht

h) Arnaud Memoires de Chirurgie, pag. 8. not. a.

schlecht in den folgenden Perioden des Lebens fast allein Schenkelbrüchen unterworfen ist. Man kann sich daraus gleichfalls die Entstehung der angebornen Brüche bey Kindern weiblichen Geschlechts erklären, die aber übrigens weit seltner sind als bey Knaben, und überhaupt gar nichts besonders haben, und von den gewöhnlichen Brüchen ganz und gar nicht unterschieden sind.



Das achte Kapitel.

von dem Mutterscheidenbruche.

Auch durch die untere Beckenöffnung sinken zuweilen die in der Bauchhöhle befindlichen Eingeweide herab, und bilden einen Bruch am niedrigsten Theile des Unterleibes. Diese Brüche sind indessen seltner als diejenigen von welchen ich bisher gehandelt habe, und nur erst von den neuern Wundärzten beobachtet und genau beschrieben worden.

Sie sind von vierfacher Art. Zuweilen tritt der Bruch durch das eyförmige Loch des Sitzbeins; (hernia foraminis ovalis) ein seltner Bruch, wovon ich in einem besondern Kapitel handeln werde.

Zuweilen senkt sich ein Darm zwischen der Blase, oder bey Weibspersonen zwischen der Mutterscheide und dem Mastdarme herab, und erregt eine Geschwulst im Mittelfleische, die der **Mittelfleischbruch**, (hernia perinaei) genannt wird.

Zuweilen senkt sich der Boden der Gebärmutter durch den Muttermund in die Mutterscheide herab, und bildet einen Sack, in welchem Därme, oder das Netz liegen. Man nennt diesen Fall zwar gemeiniglich den Vorfall oder die Umkehrung der Gebärmutter; Indessen verdient er wirklich zuweilen vielmehr den Namen eines **Mutterbruchs** (enterocele hysterica).

Endlich wird zuweilen durch den herabsinkenden Darm eine Seite der Mutterscheide in eine Geschwulst ausgedehnt; und dies ist der Mutterscheidenbruch, wovon ich in diesem Kapitel handeln werde.

Herr Garengeot *h*) scheint der erste zu seyn, der diesen Bruch genau beobachtet, und deutlich beschrieben hat.

Es kann ein Darm durch den Bauchring dringen, und unter den äussern Bedeckungen so tief herabsinken, daß er, nicht wie gewöhnlich in der äussern Schaamlefze, sondern hinter der Oeffnung der Mutterscheide eine Bruchgeschwulst verursacht. Dies ist kein Mutterscheidenbruch, sondern ein Leistenbruch.

h) Memoires de l'Acad. de Chirurg. de Paris, Tom. I. pag. 707

Der Mutterscheidenbruch entsteht auf folgende Art. Bekanntlich bedeckt der untere Theil des Darmfells den Boden der Blase und Gebärmutter, und die vordere Fläche des Mastdarms. Zwischen dem Gebärmuttergrunde und dem Mastdarme, so wie auch zwischen dem Blasengrunde und Muttergrunde, ist eine Vertiefung, die durch den Abstand dieser Eingeweide von einander verursacht wird. In diese Vertiefungen steigt das Darmfell, und bildet daselbst gleichsam einen weiten offnen Sack. Wenn aus irgend einer Ursach der Druck der Eingeweide gegen diese Vertiefungen sehr vermehrt wird, dringen die Därme, indem sie das daselbst befindliche Darmfell vor sich her stossen, an der Gebärmutter herunter, und gelangen an die vordere oder hintere Seite der Mutterscheide.

Da der Abstand und die daher rührende Vertiefung zwischen der Gebärmutter und dem Mastdarme grösser ist, als zwischen der Blase und der Gebärmutter, dringen die Därme bey einer solchen Gelegenheit leichter und öfter hinter der Gebärmutter herunter, als vor derselben, und daher sind die Brüche auf der hintern Seite der Mutterscheide häufiger als an der vordern Seite derselben.

Selten erscheinen dennoch überhaupt diese Brüche gerade vorn oder hinten an der Mutterscheide, gemeiniglich beobachtet man sie an der einen oder andern Seite derselben. Und die Ursach ist wahrscheinlich folgende. Nicht allein der festere Körper der Gebärmutter, sondern auch die oft mit Urin angefüllte Blase, und der durch Koth und Winde ausgedehnte Mastdarm ist den herabsteigenden Därmen ein Hinderniß, welches macht, daß sie selten mitten zwischen diesen Theilen herabsteigen, und sie immer mehr auf die eine oder andre Seite leitet. Dazu kommt, daß die Seiten der Mutterscheide mit einem weit schlaffern Zellengewebe umgeben sind, als ihre vordere und hintere Fläche, welche ziemlich fest mit dem Blasenhalse und Mastdarme vereinigt ist.

Aus diesen Ursachen steigt der Mutterscheidenbruch gemeiniglich vielmehr seitwärts herunter, als gerade vor oder hinter der Gebärmutter, und Mutterscheide. Selten findet man jedoch die Bruchgeschwulst in der Mutterscheide genau auf der einen oder andern Seite, sondern immer zugleich ein wenig vorwärts oder hinterwärts.

Die Rede ist hier von dem häufigern Falle. Ich läugne nicht, daß der Darm gerade vor oder hinter der Gebärmutter herabsinken kann: denn

man hat wirklich vordere und hintere Mutterscheidenbrüche beobachtet; aber weit öfter siehet man Seitenbrüche.

Immer also sondert im Falle eines Mutterscheidenbruchs der herabsinkende Darm die Gebärmutter und Mutterscheide von der Urinblase oder dem Mastdarme ab. Wenn der Darm an die Mutterscheide gelangt, dehnt er ihre Häute in eine Geschwulst aus, die innerlich in die Mutterscheide tritt. Es ist nicht wahrscheinlich, daß auch die Muskelhaut der Mutterscheide ausgedehnt wird, sondern vielmehr zu vermuthen, daß der Darm die Muskelfasern von einander trennt und entfernt, gleichsam eine Oeffnung oder Spalte in der Muskelhaut macht, durch dieselbe tritt, und blos die innere Haut der Mutterscheide in eine Geschwulst ausdehnt. Die Bruchgeschwulst hat also blos zwey Häute; die innere Haut der Mutterscheide, und das Darmfell.

In diesem Bruche liegt nun entweder ein Stück Netz, oder Darm, oder ein Theil der Urinblase: der Mutterscheidenbruch ist also von dreyfacher Art; ein Darmbruch, ein Netzbruch, oder ein Blasenbruch.

In Absicht der Ursachen hat dieser Bruch alles mit andern Brüchen gemein. Alles was

den

den Druck der Eingeweide gegen die Stelle, wo der Bruch entsteht, sehr vermehrt, oder was die Theile, durch welche der Bruch dringt, schwächt, und erschlafft, kann diesen Bruch verursachen. Es erhellet daher, warum Weibspersonen, die viele Kinder geboren haben, diesen Brüchen vorzüglich unterworfen sind. Die Ausdehnung der Gebärmutter und Mutterscheide bey der Geburt und Schwangerschaft erschlafft nicht allein das Zellengewebe, das diese Geburtstheile an die Urinblase und den Mastdarm befestigt, und erleichtert dadurch das Vordringen des Bruchs zwischen denselben, sondern sie schwächt auch die Muskelhaut der Mutterscheide, entfernt die Muskelfasern von einander, so daß der Bruch zwischen ihnen leicht durchtreten kann. Das leztere geschiehet vornemlich in dem Falle, wo der Kopf des Kindes sehr groß ist, und wegen langsamer Geburt, oder einer Einkeilung lange in der Mutterscheide steht: oder wo die Hebamme durch gewaltsame und unvorsichtige Handgriffe die Mutterscheide stark ausdehnt und quetscht.

Vorzüglich sind Weibspersonen bald nach der Niederkunft in Gefahr, einen Mutterscheidenbruch zu bekommen. Eine geringe Ursach ist hier zureichend, da alle im Becken liegende Theile schlaff, weich und feucht sind.

Herr Hoin i) erzählt einen Fall von einer Frau, die den siebenten Tag nach ihrer Entbindung, indem sie einen Eimer voll Wasser von einer Stelle auf die andre sezte, einen Mutterscheidenbruch bekam. Der Fall den Herr Garengeot k) erzählt, ist von gleicher Art. Ein Beweis, wie sehr Kindbetterinnen Ursach haben, alle heftige Bewegungen des Körpers, und Anstrengungen der Kräfte aufs sorgfältigste zu vermeiden.

Indessen hat man doch auch beobachtet, daß Weibspersonen dergleichen Brüche bekommen haben, die nie Kinder geboren haben. Ein Beyspiel dieser Art erzählt H. Hoin l). Eine Jungfer, die seit einiger Zeit sehr zur Hartleibigkeit geneigt war, und nie ohne starke Anstrengung Leibesöffnung erhielt, bekam auf dem Nachtstuhle während einer Anstrengung dieser Art einen Mutterscheidenbruch.

Diese Brüche entstehen zuweilen nach und nach, zuweilen plötzlich. H. Hoin vermuthet, daß im leztern Falle wohl zuweilen eine Zerreissung des Darmfells zu vermuthen sey, zumal

da

i) Precis d'Operations de Chirurgie, par Mr. le *Blanc*, Tome second p. 368.

k) Memoires de l'Acad. de Chirurgie, de Paris. Tom. I. pag. 707. Edit. 4.

l) l. c. pag. 459.

da die Patienten in einem solchen Falle gemeiniglich einen heftigen Schmerz empfinden, und nicht selten ein Geräusch bemerken, als wenn etwas zerrissen würde. Ich zweifle jedoch, daß sich aus diesen Zufällen wirklich eine Zerreissung schliessen läßt, denn beyde kann man auch gar wohl von einer plötzlichen gewaltsamen Ausdehnung herleiten. Dazu kommt, daß die Theile, welche bey diesem Bruche interessirt sind, zu nachgebend und ausdehnbar sind, und daß man nach der Entstehung eines solchen Bruchs keine Zeichen einer Entzündung wahrnimmt, die doch wohl die unausbleibliche Folge einer Zerreissung seyn würde. Entsteht der Bruch plötzlich, so ist gemeiniglich ein Fall, eine heftige Erschütterung des Körpers, eine starke Anstrengung der Kräfte die Ursach desselben.

Die Zeichen des Mutterscheidenbruchs sind folgende. Die Kranke fühlt bey irgend einer Gelegenheit, bey welcher Brüche zu entstehen pflegen, z. E. bey einer Anstrengung der Kräfte, oder einem Falle, daß ihr plötzlich etwas gleichsam in die Mutterscheide herabsteigt. In demselben Augenblicke empfindet sie zugleich einen mehr oder weniger heftigen Schmerz an der Stelle des Bruchs, der sich nach und nach in einen kolikartigen Schmerz verwandelt, und entweder immer fortdauert, oder dann und wann verschwindet und wieder erscheint.

Der

Der Wundarzt, der die Mutterscheide untersucht, findet daselbst eine widernatürliche Geschwulst, die aus der einen oder andern Seite der Mutterscheide entspringt. Der Muttermund ist frey, und steht mit der Geschwulst in keiner Verbindung. Aller Verdacht, daß die Geschwulst ein Polyp, eine Umkehrung der Gebärmutter u. s. w. ist, fällt also weg.

Diese Geschwulst wird kleiner, ja sie verschwindet, wenn man sie mit dem Finger druckt. So bald der Druck des Fingers aufhört, erscheint sie wieder von neuem. Wenn die Kranke steht, oder hustet, oder den Othem an sich hält wird sie gespannt, groß, hart; legt sich die Kranke auf den Rücken, so wird sie weich uud klein; ja sie verschwindet wohl gar gänzlich.

Ist der Bruch zwischen der Gebärmutter und dem Mastdarme herabgefallen, so erscheint die Geschwulst auf der hintern Fläche der Mutterscheide, und zwar gemeiniglich tief unten, und nahe an der Mutterscheidenöffnung. Ist er zwischen der Blase und Gebärmutter herabgesunken, so erscheint er an der vordern Fläche der Mutterscheide, und zwar gemeiniglich hoch oben, nahe am Muttermunde. In beyden Fällen liegt er jedoch selten ganz vornen, oder ganz hinten, sondern immer zugleich mehr oder weniger seitwärts in der Mutterscheide.

Wenn der Bruch zwischen der Blase und der Gebärmutter herabgestiegen ist, so verursacht er verschiedne Urinbeschwerden. Diese Beschwerden vermehren sich sehr wenn die Kranke steht; und im Gegentheil vermindern ja verliehren sie sich gänzlich, wenn die Kranke auf dem Rücken liegt. Es ist leicht einzusehen, daß in der leztern Lage die Gebärmutter nebst dem Bruche sich gleichsam von der Blase und den Schaambeinen entfernt, und daher die Ausleerung des Urins durch Druck weniger hindert. — Eben wegen der Nähe der Schaambeine, und des Drucks, den die herabgefallnen Därme zwischen diesen Knochen und der Gebärmutter leiden, ist der Mutterscheidenbruch, der zwischen der Blase und der Gebärmutter herabsteigt, mit weit häufigern und stärkern Kolikschmerzen verbunden, als derjenige der hinter der Gebärmutter herabsteigt. Daß diese Kolikschmerzen vorzüglich häufig und heftig sind, wenn die Kranke steht, und sich vermindern oder verliehren, wenn sie auf dem Rücken liegt, ist leicht zu begreifen.

Ob es gleich fast nicht möglich zu seyn scheint, hat man dennoch wirklich beobachtet, daß auch das Netz in einen Mutterscheidenbruch herabsinken kann. Herr Levret *m*) hat diesen Fall beobachtet. Ich brauche übrigens kaum

m) Hoin in le Blanc Operations l. c. p. 321.

kaum zu erinnern, daß das Netz gemeiniglich vor, und wohl selten oder nie hinter der Gebärmutter herabsinken wird.

Daß ausser dem Darme auch ein Stück Netz im Bruche liegt, erkennet man leicht durch die gewöhnlichen Kennzeichen eines Netzbruchs. Die Bruchgeschwulst ist gemeiniglich ungleich, das ist, an einer Stelle weicher, an der andern gespannter und gleichsam härter; wie auch an einer Stelle mehr erhaben als an der andern. Wenn man die Geschwulst mit dem Finger druckt, so tritt etwas aus derselben unter einem Kollern zurück, der Bruch wird kleiner, fühlt sich nunmehro lediglich als ein Netzbruch an, und die Kolikschmerzen, welche die Kranke vielleicht vorher hatte, verschwinden gänzlich, obgleich der Bruch nicht gänzlich zurück gedruckt ist.

Nach dem, was ich von den Zeichen des Mutterscheidenbruchs gesagt habe, ist es nicht schwer, ihn zu erkennen, und von andern Geschwülsten der Mutterscheide zu unterscheiden. Blos einer groben Unwissenheit ist der Irrthum des Wundarztes zuzuschreiben, dessen H. Günz *n*) gedenkt. Er hielt nämlich die Geschwulst für eine Eytersammlung, und öffnete dieselbe. Die blosen Därme drangen sogleich aus

n) de Herniis, p. 83.

aus der Mutterscheide hervor, und wurden, weil man sie nicht zurück brachte, brandig.

Mehr Aehnlichkeit hat dieser Bruch vielleicht mit einem Vorfalle der Mutterscheide; und es ist sehr wahrscheinlich, daß er vordem, als man ihn noch nicht kannte, immer für einen solchen Vorfall gehalten worden ist. Ja im genauesten Verstande ist der Bruch jederzeit mit dem Vorfalle der innern Haut der Mutterscheide verbunden; denn immer dehnt der Bruch diese Haut aus, immer ist sie die äussere Bedeckung der Bruchgeschwulst. Auch würde ein Irrthum dieser Art nicht eben so gar üble Folgen haben, denn beyde Geschwülste werden größtentheils auf einerley Art behandelt, beyde erfordern den Gebrauch eines Mutterkranzes. Herr Günz behauptet sogar, daß diese beyden Geschwülste nie allein, sondern immer mit einander verbunden sind; daß nämlich im Falle eines Mutterscheidenvorfalls, die Häute der Mutterscheide immer einen Sack bilden, in welchen vornen die Blase, hinten der Mastdarm dringen muß.

Dem allen ungeachtet bleibt es doch immer nöthig, daß der Wundarzt diese beiden Geschwülste von einander unterscheidet. Denn erstlich, da beym Vorfalle der Mutterscheide immer nur die innere Haut derselben erschlafft

ist

ist und hervorhängt, selten ja nie die Muskelhaut Theil daran nimmt, und folglich der Vorfall keinen Sack bildet, in welchen ein Darm oder die Blase dringen kann, ist es also unwahr, daß der Vorfall der Mutterscheide nie ohne Bruch ist; und zweitens ist dennoch die Behandlung eines Bruchs und Vorfalls verschieden. Zwar beyde erfordern einen Mutterkranz, jener aber muß immer erst sorgfältig zurückgebracht werden, ehe der Mutterkranz eingelegt wird, sonst verursacht der Kranz selbst eine Einklemmung.

Und es ist nicht schwer, diese beyden Krankheiten von einander zu unterscheiden. Der Bruch erscheint gemeiniglich plötzlich, der Vorfall nach und nach. Jener ist mit allerhand Beschwerden des Darmkanals, vornemlich mit öftern Anfällen von Kolikschmerzen verbunden, dieser nicht. Dieser gleicht, wenn die innere Haut der Mutterscheide in ihrem ganzen Umfange vorgefallen ist, einer Wurst: das ist, die Geschwulst, die er verursacht, hat in der Mitten eine Oeffnung, andrer Umstände zu geschweigen, die bey jeder Bruchgeschwulst beobachtet werden.

Wenn der Bruch groß ist, und hinter der Gebärmutter tief herunter bis an den niedersten Theil der Mutterscheide steigt, sondert er den

Mast-

Mastdarm von der Mutterscheide dergestalt ab, daß derselbe nicht mehr hinreichend befestigt ist, und durch den Hintern vorfällt. Einen solchen Fall hat Herr de Haen o) beobachtet. Die Frau hatte zwey Geschwülste in der Mutterscheide; die eine war ein Darmbruch, die andre ein Blasenbruch; und ausser dem noch ein Vorfall des Afters.

Gemeiniglich liegt im Mutterscheidenbruche das Ileum. Einigemal hat man dennoch den Blinddarm und das Kolon darinnen gefunden. H. Levret p) fand einmal das römische S darinnen.

Fast immer bleibt die Bruchgeschwulst in der Mutterscheide: indessen hat man sie doch zuweilen aus derselben hervor hängen gesehen. Smellie q) gedenkt eines Falles, wo der Bruch so groß war, daß er die Geburt hinderte.

Alles was der Wundarzt bey einem solchen Bruche thun kann, besteht darinnen, daß er ihn zurückbringt, und hindert, wieder hervor zu fallen. Die Zurückbringung des Bruchs ist gemeiniglich ohne Schwierigkeit, und erfordert nichts,

o) Ratio medendi: Pars I. Cap. 7.

p) Des Polypes, p. 154.

q) Smellie Observations in Midwifery, Vol. II. p. 148.

nichts, als einen mässigen Druck mit dem Finger von Seiten des Wundarztes, und von Seiten der Patientin eine horizontale Lage. Ist der Bruch zwischen der Blase und der Gebärmutter durchgedrungen, so würde ich die Kranke auf dem Rücken liegen lassen, weil sich in dieser Lage die Gebärmutter gegen den Mastdarm senkt, und daher die Zurückbringung des Bruches weniger hindert. In dem Falle hingegen, wo der Bruch zwischen dem Mastdarme und der Gebärmutter befindlich ist, würde ich aus gleicher Ursache die Kranke auf den Ellenbogen und Knien liegen lassen. In beyden Fällen muß die Brust niedrig, der Hintere aber soviel als möglich erhaben seyn. Jedoch da sich diese Brüche gemeiniglich sehr leicht und fast in jeder Lage des Körpers zurückbringen lassen, hat der Wundarzt selten Ursach, in Absicht der Lage sehr genau zu seyn. Gemeiniglich ist es genug, wenn die Kranke in einer horizontalen Lage ist, und nur in dem Falle, wo sich einige Schwierigkeit ereignet, dürfte es vielleicht nöthig seyn, das was ich kurz vorher in Absicht der Lage gesagt habe, zu beobachten.

Um zu verhüten, daß der Bruch nicht wieder hervordringt, legt man einen Mutterkranz in die Scheide. Ich habe eine Weibsperson gesehen, die diesen Endzweck durch einen Borsdorfer Apfel erreichte. So oft derselbe welk,

faul

faul und unbrauchbar wurde, legte sie einen frischen ein. Herr Vogel r) gedenkt einer Frau, die aus gleicher Absicht einen Schröpfkopf in der Mutterscheide trug. Auch hat man statt eines Mutterkranzes ein Stück Schwamm s) mit Nutzen gebraucht. Die Gestalt des Schwamms muß mit der Höhle der ausgedehnten Scheide übereinstimmen. Man bringt ihn, indem man ihn stark zusammendruckt, in die Mutterscheide. Indessen ist der Schwamm zu dieser Absicht nicht recht bequem. Er ist zu weich und nachgebend, als daß er bey einer Anstrengung der Kräfte, oder einer ähnlichen Gelegenheit, den Bruch zurück halten könnte; er füllt die ganze Mutterscheide an, und hindert den Ausfluß der monatlichen Reinigung; und endlich saugt er allerhand Feuchtigkeiten in sich, die in ihm stocken, und scharf werden, und die Mutterscheide reitzen, und entzünden.

Der gemeine eyförmige Mutterkranz, hat zwar diese Unbequemlichkeiten nicht; aber an deren statt einen andern Fehler, der ihn ganz unsicher, ja unbrauchbar macht. Er berührt die Mutterscheide nur mit einem sehr dünnen Rande, und wird daher nur alsdann, wenn er ganz genau auf der Stelle des Bruchs liegt, ja auch alsdann nicht einmal gewiß und sicher, den

r) Von den Brüchen, p. 35.

s) Günz p. 84.

Bruch zurück halten; denn sein schmaaler Rand wird selten die Bruchstelle ganz bedecken. In diesem Falle also, oder auch wenn er sich verruckt, und dies kann man auf keine Art und Weise hindern, wird der Bruch neben dem Mutterkranz hervordringen, und alsdann wol gar durch den Mutterkranz eingeklemmt werden. Dies geschahe in dem Falle des Herrn Garengeot.

Der Mutterkranz muß also eine cylindrische Gestalt haben, damit er die Mutterscheide in ihrer ganzen Länge anfüllt, und folglich alle Stellen bedeckt, wodurch der Mutterscheidenbruch dringen kann. Er muß hohl seyn, damit alle Feuchtigkeiten aus der Gebärmutter ungehindert abfliessen können. Man hat wohl darauf zu achten, daß der obere Rand des Mutterkranzes eben, glatt und so breit als möglich ist, damit er den Muttermund nicht reibt und verwundet.

Damit der Mutterkranz bey heftigen Erschütterungen des Körpers nicht herausfällt, legt man der Kranken eine T-Binde an, deren Beinriemen die Oeffnung der Mutterscheide bedeckt. Oder man giebt dem Mutterkranze einen Fuß, und befestigt diesen auf dem Beinriemen.

Ge-

Gemeiniglich verfertigt man diesen Mutterkranz aus Korkholz, und überzieht ihn mit Wachs. Herr Hoin t) bemerkt, daß dieser Cylinder, der ziemlich hart, ganz steif und unbiegsam ist, die Kranke bey verschiednen Bewegungen des Körpers sehr belästigt, und empfiehlt einen biegsamen, den er auf folgende Art bereitet. Er wickelt um einen Cylinder von Holz von gehöriger Dicke ein Stück Leinwand, und nähet dessen zwey Ränder zusammen. Ueber dieses wickelt er einen biegsamen eisernen Draht von mäsiger Dicke dergestalt, daß jede Umwickelung des Drahts dicht an der andern liegt. Ueber den Draht legt er abermals ein Stück Leinwand, und über dieses ein drittes, dieses aber sehr lose. Beyde lezte Stücken Leinwand werden wie das erste zusammen genähet. Darauf stopft er zwischen das zweyte und dritte Stück Leinwand so viel Baumwolle als möglich, nähet oben und unten die drey Lagen Leinwand zusammen, und ziehet den hölzernen Cylinder heraus.

Herr Hoin versichert, daß dieser Cylinder einen Grad von Biegsamkeit hat, der mit vieler Bequemlichkeit verbunden ist. Von dieser Seite betrachtet mag er vielleicht sehr gut und bequem seyn. Aber ich fürchte, daß er so wie der Schwamm die Feuchtigkeiten

t) l. c. p. 262.

in der Mutterscheide einsaugt, und dadurch gar bald unbequem und unbrauchbar wird.

Am allerbesten bereitet man einen solchen Cylinder wol, wie Herr Theden seine biegsamen Catheter, aus resina elastica. Keinen einzigen von allen den Mängeln, die die vorhergenannten Erfindungen haben, hat diese, und alles was man hier wünschen kann leistet sie. Die Art und Weise einen solchen Cylinder zu bereiten, beschreibt H. Theden in seinem Sendschreiben u) an mich. Blos in Absicht der Dicke und Länge ist ein solcher Cylinder von dem Catheter unterschieden, die übrige Zubereitung ist dieselbe.

Es ist nun aber nicht genug, daß man diesen Cylinder in die Mutterscheide legt, sondern man muß ihn auch befestigen, verhindern, daß er nicht heraus fällt. Zwar bey Weibspersonen, die nie geboren haben, ist dies vielleicht nicht nöthig; ihre Mutterscheidenöffnung ist so stark und enge, und der Cylinder ist so leicht, daß er nicht leicht heraus fallen kann. Bey denen aber, die verschiedne Kinder gebohren haben, muß er befestigt werden. Dies geschiehet nun gemeiniglich mit einer T= Binde. Den Theil dieser Binde, der zwischen den Füssen durchlauft, will ich das Beinstück, und den Theil,

wei=

u) s. meine Chirurgische Bibliothek 4 B. 3. St. p. 520

welcher um den Leib gelegt wird, das Leibstück nennen. Man giebt dem Cylinder einen Fuß, und befestigt ihn an dem Beinstücke der Binde, und zwar genau an derjenigen Stelle, die bey der Anlegung die Oeffnung der Mutterscheide bedeckt.

Diese Binde verhindert nun zwar wohl daß der Cylinder nicht ausfallen kann, sie ist aber dennoch mit einer sehr grossen Unbequemlichkeit verbunden. Nothwendig muß, wenn die Kranke den Körper stark vorwärts beugt, der hintere Theil des Beinstücks gespannt werden, und folglich den Cylinder in der Mutterscheide hinterwärts ziehen, und stark gegen den Mastdarm andrucken. Und umgekehrt, wenn die Kranke den Körper gerade aufwärts richtet, oder ein wenig rückwärts beugt, wird der vordere Theil des Beinstücks gespannt, und der Cylinder gegen die Schaambeine gedruckt. Dies zu verhüten, muß man dem Beinstücke die Eigenschaft geben, sich zu verkürzen, und zu verlängern.

Eine solche T, Binde mit einem elastischen Beinstücke hat Herr Juville erfunden. Er hat nämlich an dem hintern und vordern Theile des Beinstücks eine Feder angebracht, vermöge welcher sich dasselbe verkürzt und verlängert. Wie, wenn das Beinstück aus resina elastica

verfertigt würde? Vielleicht wäre es auch nicht einmal nöthig, daß das ganze Beinstück aus diesem Harze bestünde; vielleicht wäre es schon hinreichend, wenn nur vornen und hinten ein Theil dieser Binde aus resina elastica verfertigt wäre.

Mehrerer Bequemlichkeit wegen muß das Beinstück sowol vornen als hinten vermittelst einer Schnalle an das Leibstück befestigt werden. Dadurch erhält die Kranke den Vortheil, daß sie das Beinstück abnehmen kann, ohne genöthigt zu seyn, immer auch zugleich das Leibstück abzunehmen. So oft sie zu Stuhle gehet, muß sie wenigstens den hintern Theil des Beinstücks lösen.

Die Kranke muß sich mit verschiednen Mutterkränzen dieser Art versehen, damit sie den, welchen sie trägt, ausnehmen, reinigen, trocknen, und sogleich einen andern einlegen kann. Dies sollte jeden dritten oder vierten Tag; zur Zeit der monatlichen Reinigung aber täglich geschehen. So oft sie einen neuen Mutterkranz einlegt, muß sie auf dem Rücken liegen, damit nicht etwa in diesem Augenblicke der Bruch vordringt.

Ungeachtet des Gebrauchs eines solchen Mutterkranzes kann dennoch der Bruch bey gewis-

wissen Gelegenheiten, vornemlich einer starken Anstrengung der Kräfte, zuweilen vordringen. Dies muß die Kranke wissen, damit sie derglei- chen Gelegenheiten so viel als möglich, meidet. Vornemlich kann ein Bruch auf der hintern Seite der Mutterscheide leicht zwischen dem Mutterkranze vordringen, weil hier der weiche Mastdarm leicht nachgiebt, und dem Bruche Raum verstattet. Weniger ist dies von Brü- chen auf der vordern Seite der Mutterscheide zu fürchten, weil hier die Schaambeine einiger- maassen widerstehen.

Die Kranke bemerkt diesen Vorfall gemei- niglich gar bald; seine unmittelbare Folge, ein heftiger Kolikschmerz, verräth ihn. So bald als sie ihn bemerkt, muß sie sich auf den Rü- cken legen, den Mutterkranz ausnehmen, den Bruch zurück drucken, und darauf den Mut- terkranz sogleich von neuem einlegen.

Der Mutterkranz schützt nicht allein die Kranke vor allen Gefahren und Beschwerden, sondern befreyet auch dieselbe, wenn er unun- terbrochen und lange genug getragen wird, gar oft gründlich und auf immer von diesem Bru- che. Man hat so gar einigemal beobachtet, daß ziemlich alte Mutterscheidenbrüche dadurch gründlich geheilet worden sind. Nicht immer ist indessen der Erfolg so glücklich, und dann

muß freylich der Kranz zeitlebens getragen werden. Vielleicht tragen zusammenziehende und stärkende Einsprüzungen in die Mutterscheide nicht wenig zur Heilung bey.

Wenn der Bruch zwischen der Blase und Gebärmutter herab steigt, ist der Weg, durch welchen er dringt, von der Bauchhöhle bis an den Ort, wo er in der Mutterscheide erscheint, nicht lang; denn gemeiniglich erscheint er in diesem Falle am obern Theile der Mutterscheide nicht weit von dem Gebärmuttermunde. Die Schaambeine hindern ihn, tiefer herabzusteigen. Dringt hingegen der Bruch zwischen dem Mastdarm und der Gebärmutter herunter, so ist dieser Weg gemeiniglich lang, denn gemeiniglich erscheint in diesem Falle die Bruchgeschwulst tief unten in der Mutterscheide; wenigstens hindert sie nichts, tief herab zu steigen. Ich will den Theil der Bruchhöhle, der in der Mutterscheide liegt, den Bruchsak, und den Theil des Bruchganges, der zwischen der Gebärmutter und dem Mastdarme oder der Blase liegt, und von den Bruchsacke bis herauf in die Bauchhöhle reicht, den Bruchsackhals nennen. Bey den hintern Mutterscheidenbrüchen ist also der Bruchsackhals gemeiniglich lang; bey den vordern kurz.

Durch die Taxis, oder durch den Druck der Finger auf die Bruchgeschwulst in der Mutterscheide wird der Darm oder das Netz blos aus dem Bruchsacke zurück gedruckt, in dem Bruchsackhalse bleibt es liegen. Ein Druck auf den Sack am untern Theile der Mutterscheide kann unmöglich den Darm bis in die Bauchhöhle bringen. Dies hat man bisher nicht bedacht. Man glaubt, der Bruch ist zurück gebracht, sobald die Geschwulst in der Mutterscheide verschwindet, und legt den Mutterkranz ein. In der That ist der Bruch nur zum Theil zurück gebracht, der Darm liegt noch im Bruchsackhalse. Dies ist vorzüglich bey den hintern Brüchen zu fürchten, wo der Bruchsackhals gewöhnlich ziemlich lang ist.

Die Folge davon ist, ein beständig anhaltender Kolikschmerz, obgleich der Bruch in der Mutterscheide nicht bemerkt wird, und zurück gebracht zu seyn scheint; die Unmöglichkeit einer wirklichen dauerhaften gründlichen Kur, so lange der Darm nicht auch aus dem Bruchsackhalse zurückgeschoben wird; und wenn der Bruch tief in der Mutterscheide liegt, eine wirkliche Einklemmung durch den obern Theil des Cylinders auf den Bruchsackhals, in welchem noch Därme liegen.

In

In dem Falle also, wo der Bruch auf der hintern Seite der Mutterscheide tief unten ist, hat man folgendes sehr wohl zu merken. Um den Bruch zurück zu bringen, ist es nicht genug, daß man die Geschwulst in der Mutterscheide mit den Fingern druckt, bis sie zurücktritt, sondern nachdem dies geschehen ist, muß man die ganze hintere Fläche der Mutterscheide nach und nach bis herauf an den Muttermund mit den Fingern drucken und streichen, damit der Darm auch aus dem Bruchsackhalse zurück tritt. Indem dies alles geschiehet, muß die Kranke im Bette mit dem Hintern ein wenig höher als mit der Brust liegen. Wenn dies alles geschehen ist, könnte man allenfalls den obern Theil der Mutterscheide mit den Fingern einige Augenblicke stark drucken, und erwarten ob vielleicht ein Kolikschmerz entstünde. Entstünde er nicht, so würde ich glauben, daß der Darm auch aus dem obern Theile des Bruchgangs zurück gebracht sey; und nun ohne Bedenken den Mutterkranz einlegen. Der Cylinder muß immer, auch denn, wenn der Bruch am untersten Theile der Mutterscheide erscheint, so lang seyn, daß er bis an den Muttermund reicht, damit er den Bruchgang so viel als möglich in seiner ganzen Länge schließt. Denn offenbar ist es nicht hinreichend, daß blos der Bruchsack geschlossen wird, nothwendig muß der ganze Bruchgang bis an den Muttermund geschlossen werden.

Daß

Daß diese Brüche auch eingeklemmt werden können, hat bereits die Erfahrung gezeigt. Die vorzüglichsten Zufälle dieser Einklemmung, die übrigens selten sehr heftig und hitzig ist, sind Erbrechen, und ein heftiger Kolikschmerz. Nach Verschiedenheit der Ursachen ist diese Einklemmung von verschiedner Art.

Die Theile, zwischen welchen der Bruch herunter in die Mutterscheide tritt, sind so weich und nachgebend, daß von diesen die Ursach der Einklemmung wohl nie abhängt. Auch selbst die Muskelhaut der Mutterscheide ist zu schwach, als daß sie den Darm, der durch dieselbe tritt, einschnüren, und wirklich einklemmen könnte. Daß aber der Bruchsackhals sich an einem Orte verengert und verhärtet, und eine Einschnürung verursacht, ist hier eben sowol als bey andern Brüchen möglich. Herr Hoin vermuthet, daß zuweilen das Darmfell hier wirklich zerreißt, und daß die gerissne Oeffnung im Darmfell, durch welche der Bruch tritt, zuweilen die Ursach der Einklemmung seyn könne.

Ich will von diesen beyden möglichen Fällen zuerst handeln. Ich nenne sie mögliche Fälle, denn bis jezt haben sie sich wohl noch nicht wirklich ereignet: und spreche von beyden

zugleich, weil beyde einerley Behandlung erfordern würden. Daß die Einklemmung aus einer von diesen Ursachen entstehet, würde ich vermuthen, wenn ich keine von den nachfolgenden Ursachen der Einklemmung bemerkte.

Zuvörderst muß in diesem Falle die Blase und vornemlich der Mastdarm ausgeleeret werden, damit der Druck dieser mit Urin oder verhärtetem Kothe angefüllten Eingeweide die Einklemmung nicht vermehrt. Erweichende öhlichte Klystiere müssen vornemlich bey hintern Mutterscheidenbrüchen sehr gute Dienste thun; da sie fast unmittelbar an den Ort der Einschnürung gelangen, und denselben erschlaffen und erweichen.

Die Lage der Kranken, in welcher die Taxis geschehen muß, ist verschieden. Immer zwar muß sie mit der Brust niedrig, mit dem Hintern höher liegen; jedoch ist es aus Ursachen, die ich bereits oben angezeigt habe, rathsam, daß sie auf dem Rücken liegt, wenn der Bruch zwischen der Blase und Gebärmutter herabgesunken ist; und im Gegentheil sich auf die Ellenbogen und Knien stüzt, wenn der Bruch zwischen dem Mastdarme nnd der Gebärmutter durchgedrungen ist.

Auch

Auch Tobacksklystiere und erweichende Einsprützungen in die Mutterscheide kann man zu Hülfe nehmen. In allen bis jezt bekannten Fällen hat man den Bruch durch die Taxis zwar glücklich zurück gebracht; jedoch ist es nicht unmöglich, daß sich Fälle ereignen, wo man seine Zuflucht zur Operation nehmen muß. Auf was Art und Weise diese verrichtet werden muß, werde ich nachher zeigen.

Oefter entsteht vielleicht die Einklemmung durch eine Anhäuffung des Kothes im Bruche. Die Bruchgeschwulst wird in diesem Falle groß und hart, ehe die übrigen Zufälle der Einklemmung erscheinen. Ausser denen im vorhergehenden Falle angezeigten Mitteln, sind hier gelinde Abführungsmittel und ein anhaltender oder oft wiederhohlter Druck auf die Geschwulst vorzüglich angezeigt.

Oft ist die Gebärmutter, vornemlich zur Zeit der Schwangerschaft, die Ursach der Einklemmung. Vorzüglich ist in diesem Falle die Einklemmung heftig, wenn der Bruch an der vordern Seite der Mutterscheide befindlich ist, und zwischen der schwangern schweren Gebärmutter und den Schaambeinen gedruckt und geklemmet wird. Brüche auf der hintern Seite der Mutterscheide leiden weniger bey dieser Einklemmung.

Man

Man sollte glauben, daß die Mutterscheidenbrüche während der Schwangerschaft, so wie die Leistenbrüche verschwinden müßten, weil der Boden der Gebärmutter, indem er sich erhebt und aufwärts steigt, das Darmfell vor sich her stößt, und den Bruchsack gleichsam in die Höhe ziehet. Aber dies geschiehet nicht. Die Veränderungen, welche die Eingeweide im Unterleibe und in der Beckenhöhle während der Schwangerschaft leiden scheinen vielmehr die Entstehung eines Mutterscheidenbruchs zu begünstigen. Man hat gesehen, daß diese Brüche während der Schwangerschaft entstanden, nach der Entbindung von sich selbsten verschwunden, und in der nächstfolgenden Schwangerschaft von neuem wieder entstanden sind.

Herr Hoin x) hat sogar bey einer Schwangern einen Bruch an der vordern Seite der Mutterscheide beobachtet. Es scheint unmöglich zu seyn, daß während der Schwangerschaft ein Darm zwischen der Gebärmutter und der Urinblase herabsteigt; wahrscheinlich ist also dieser Bruch zur Seite der Gebärmutter herabgestiegen, wahrscheinlich hat er sich alsdann erst, nachdem er bereits an die Seite der Mutterscheide gelanget, vorwärts gewendet.

Hef-

x) l. c. p. 290.

Heftige Kolikschmerzen begleiten diese Einklemmung. Sie vermehren sich, wegen des zunehmenden Drucks der Gebärmutter auf den Bruch, wenn die Kranke steht, und vermindern sich, wenn sie sich auf den Rücken legt.

Gemeiniglich wird doch auch in diesem Falle wie die Erfahrung zeigt, der Bruch leicht zurück gebracht. Am leichtesten geschiehet es in der bereits oben beschriebenen Lage auf dem Rücken, wenn der Bruch vornen, oder auf den Ellenbogen und Knien, wenn er hinten ist. Hier ist es ganz vorzüglich nöthig, daß die Brust niedrig, der Hintere hoch liegt, damit sich die Gebärmutter ein wenig vom Becken entfernt, und dem Bruche Platz und Freyheit verstattet, zurück zu treten. Sobald dies geschehen ist, muß der Mutterkranz eingelegt werden. Jedoch hat man hier sehr darauf zu sehen, daß sein oberer Rand die Gebärmutter nicht reizt; und deswegen muß von Zeit zu Zeit ein kürzerer oder längerer eingelegt werden, je nachdem die Gebärmutter nach der verschiednen Zeit der Schwangerschaft, sich senkt oder in die Höhe steigt.

Dadurch kann man nun zwar die Kranke von den Beschwerden des Bruchs bis zur Zeit der Geburt befreyen, während der Entbindung aber verursacht er gemeiniglich grosse Beschwer-

den, ja wirkliche Gefahr. Gemeiniglich dringt er um diese Zeit stark hervor, und der herabsteigende Kindeskopf verursacht durch seinen Druck auf denselben die heftigsten Schmerzen, die die Gebärende oft bis zu Convulsionen martern, und sie hindern, die Wehen gehörig zu verarbeiten.

Der Bruch muß hier aufs schleunigste zurück gebracht werden, ehe der Kindeskopf so tief herabsteigt, daß er die Zurückbringung desselben unmöglich macht. Zwar ist der Nutzen dieser Zurückbringung von kurzer Dauer, denn gemeiniglich tritt der Bruch bey jeder Wehe von neuem hervor. Der Wundarzt muß daher, während der ganzen Geburt immer und unabläßig, vornemlich aber wenn er merkt, daß eine Wehe eintreten will, ein paar Finger gegen die Bruchstelle drucken, und hindern daß er nicht vordringt. Und dies muß er so lange thun, bis der Kopf des Kindes so tief in die Mutterscheide getreten ist, daß er die Bruchstelle verbirgt, und den Bruch hindert, wieder vorzutreten.

Was ist nun aber alsdann zu thun, wenn diese Regeln verabsäumt worden sind, wenn der Bruch vorliegt, und der Kindeskopf bereits so tief ins Becken getreten ist, daß der Bruch auf keine Art und Weise zurück gebracht werden

kann?

kann? In diesen wirklich sehr mißlichen, und für die Gebärende äusserst schmerzhaften Umständen, weiß ich meinen Lesern nur einen doppelten Rath zu geben. Man bringe die Kranke in die bereits oft beschriebne Lage mit stark erhobnem Hintern, und suche den Kindeskopf mit der Hand zurück zu stossen, und den Bruch zurück zu bringen. Gelingt dieser Handgriff nicht; so ist weiter nichts zu thun, als daß man, um die Quaal der Kranken zu verkürzen, die Geburt vermittelst der Zange so bald als möglich beschleuniget.

Auch in den ersten Tagen nach der Geburt kann die Gebärmutter, so lange sie noch vom Blut schwer und dick ist, eine Einklemmung verursachen, die vorzüglich heftig wird, wenn die Kranke steht, und sich nach und nach verliehrt, so wie die Gebärmutter durch den Abfluß der Lochien leicht und klein wird.

Hr. Hoin hat beobachtet, daß nach plötzlicher Verstopfung der monatlichen Reinigung eine Einklemmung entstand. Vermuthlich war sie, so wie im vorhergehenden Falle, der durch Anhäufung des zurück gehaltnen Geblütes vermehrten Schwere und Grösse der Gebärmutter zuzuschreiben; denn so wie das Geblüt wieder zu fliessen anfing, verlohr sie sich allmälig.

Dies sind die vornehmsten Fälle, in welchen eine Einklemmung des Mutterscheidenbruchs entstehen kann. Man seze nun den Fall, der zwar jezt noch nicht beobachtet worden ist, der sich aber einmal ereignen könnte, daß dieser eingeklemmte Bruch auf keine Art und Weise zurück gebracht werden könnte. In diesem Falle würde also die Operation das einzige noch übrige Mittel seyn.

Liegt der Bruch tief unten in der Mutterscheide, so möchte es wohl so gar schwer nicht seyn, die Bedeckungen der Bruchgeschwulst durch einen Schnitt zu eröffnen. Vielleicht ist dies ein Fall, wo man das alte vergessne Werkzeug, das Speculum vteri, mit wirklichem Nutzen gebrauchen könnte. Aber den Bruchgang, oder, wie ich ihn im vorhergehenden genannt habe, den Bruchsackhals durch einen Schnitt zu erweitern, halte ich für unmöglich. Am beßten sucht man ihn wol nach le Blancs Methode z) auf die eine oder andre Art auszudehnen und zu erweitern.

Gesezt aber, die Bruchgeschwulst wäre so hoch oben in der Mutterscheide, daß es unmöglich ist, sie auf die gewöhnliche Art zu öffnen, was ist alsdann zu thun? Herr Hoin rathet, den Unterleib nahe über den Schaambeinen

durch

z) siehe den ersten Band dieser Abhandlung, p. 200.

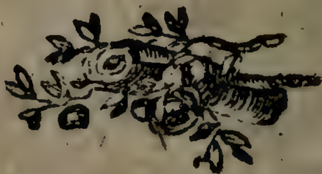
durch einen Schnitt zu öffnen, und den Darm aus dem Bruche heraus zu ziehen. Zu dieser mißlichen Operation, die überhaupt nur alsdann statt finden kann, wenn der Bruch zwischen der Blase und Gebärmutter herabgesunken ist, möchte sich freylich wohl nicht leicht jemand entschliessen. Indessen berechtigt offenbare und dringende Lebensgefahr den Wundarzt zu allem, wodurch der Kranke gerettet werden kann, so ungewöhnlich und ungewiß es auch ist. Die Erfahrung mag entscheiden, ob diese Operation, die übrigens mehr ungewöhnlich und auffallend, als gefährlich zu seyn scheinet, wirklich thunlich ist. Ein Glück, daß der Fall, in welchem sie Hr. Hoin vorschlägt, sich bis jezt noch nicht ereignet hat, und wahrscheinlich auch nicht ereignen wird.

Daß auch die Urinblase in einem Mutterscheidenbruche liegen könne, habe ich bereits oben gesagt. Da ich aber von den Blasenbrüchen in einem besondern Kapitel handeln werde, gedenke ich hier davon weiter nichts.

Noch ein Wort von dem **Mutterdarmbruche** (enterocele hysterica). Wenn die Gebärmutter umgekehrt durch den Muttermund in die Mutterscheide herabsinkt, bildet sie jederzeit einen Sack, in welchen die Därme treten können. Man kann daher vielleicht je-

den Vorfall der Gebärmutter mit Umkehrung auch als einen Bruch betrachten. Der Bruchsack ist in diesem Falle die Gebärmutter. Die Zurückbringung der Gebärmutter auf die gewöhnliche Art, und der Mutterkranz heben beyde Fehler zugleich.

Es kann hier wirklich auch durch die Zusammenschnürung des Gebärmuttermundes um die vorgefallne mit Därmen angefüllte Gebärmutter eine Einklemmung verursacht werden, die jedoch wohl immer leicht zu heben seyn wird, da sich der Muttermund durch erweichende Einsprißnngen, den Finger oder eine Sonde erweichen, ausdehnen und erweitern läßt.



Das

Das neunte Kapitel.

Von dem Mittelfleischbruche.

Dieser Bruch dringt bey Mannspersonen zwischen dem Mastdarme und der Blase, bey Weibspersonen zwischen dem Mastdarme und der Mutterscheide herunter in die niedrigste Beckengegend, und erscheint im Mittelfleische nahe an der Oeffnung des Hintern, gemeiniglich rechter- oder linkerseits, selten in der Mitten.

Zuweilen erscheint er äusserlich nicht. Das heist; es steigt zwar ein Darm zwischen dem Mastdarme und der Blase oder der Mutterscheide herab, aber nicht so tief herunter, daß die äussere Haut in eine Geschwulst aufgehoben wird. Der Bruch liegt hinter der Haut, und der Kranke hat einen Mittelfleischbruch, ohne es zu wissen.

Hr. Bromfield *a)* hat einen solchen Fall beobachtet. Er verrichtete einst an einem Knaben, der einen Stein im Blasenhalse hatte, die Steinoperation. Er brachte den Catheter, so weit, als es der Stein erlaubte, in die Harnröh-

a) Chirurgical Observations.

röhre, öffnete die äussern Bedeckungen, und den häutigen Theil des Harngangs bis an die Prostata, und sties vermittelst des Gorgerets den Stein in die Blase zurück. Das Gorgeret folgte dem Steine, stieg aber hinter den Schaambeinen so stark aufwärts, daß H. Bromfield glaubte, das Instrument hätte sich einen falschen Weg gemacht. Doch er fand bald, daß es wirklich in der Blase war. Indem er den Stein mit der Zange fassen wollte, trat unvermuthet eine grosse Blase aus der Geschwulst hervor, und zersprang; und in dem Augenblicke fiel ein ansehnlicher Theil der dünnen Därme aus der Wunde. H. Br. sezte die Operation fort, ließ die Därme zurück drucken, und zog den Stein aus. Nach der Operation brachte man die Därme zurück, und der Kranke ward in kurzer Zeit vollkommen wieder hergestellt.

Ohne Zweifel lag ein Bruch zwischen der Blase und dem Mastdarme, der vermuthlich mit der Zeit vollends herabgesunken, und im Mittelfleische erschienen seyn würde. Die Blase, welche hervortrat und zersprang, war vermuthlich der Bruchsack, welcher vielleicht bey der Steinoperation verlezt worden war, und daher bey dem Schreyen des Kranken vollends zerriß.

Es ist äusserst schwer, ja zuweilen vielleicht unmöglich, einen solchen verborgnen halbvollendeten, und äusserlich nicht zum Vorschein kommenden Bruch zu erkennen. Ganz unmöglich, aber auch beynahe unnöthig ist es, ihn zu entdecken, wenn er ganz und gar keine Beschwerde verursacht. Ohne Zweifel aber ist ein solcher Bruch bisweilen die unerkannte Ursach heftiger, oft wiederkehrender Kolikschmerzen, hartnäckiger Leibesverstopfungen, vielleicht auch verschiedner Urinbeschwerden, deren Heilung unmöglich ist, so lange ihre Ursach unentdeckt bleibt. Und in diesem Falle ist es also nöthig, und bey aufmerksamer Beobachtung vielleicht auch möglich, einen solchen Bruch, wo nicht mit völliger Gewißheit zu erkennen, jedoch mit vieler Wahrscheinlichkeit zu vermuthen.

Wenn ein Kranker in der Gegend, wo ein solcher unvollendeter Mittelfleischbruch befindlich ist, das ist bey Mannspersonen in der Gegend des Blasenhalses, bey Frauenzimmern zwischen der Mutterscheide und dem Mastdarme, oft eine ungewohnte Empfindung, ein Drucken, Ziehen, Spannen, oder eine Schwere empfindet; wenn er diese Empfindungen zuerst bey irgend einer Gelegenheit, bey welcher Brüche zu entstehen pflegen, z. E. bey einem Falle, verspührte; wenn er öfters Kolikschmerzen hat, und diese Schmerzen jedesmal in der untersten

Beckengegend ihren Anfang nehmen, und von da sich über den ganzen Unterleib erstrecken; wenn er diese Kolikschmerzen, und die obigen Empfindungen vorzüglich häuffig und heftig verspührt, so oft er sich in eine horizontale Lage begiebt, würde ich vermuthen, daß dieser Kranke einen unvollendeten Mittelfleischbruch habe.

Es scheint beynahe unmöglich zu seyn, daß bey Frauenzimmern ein Mittelfleischbruch entsteht. Wenigstens sollte man glauben, daß der zwischen der Mutterscheide und dem Mastdarme herabsinkende Darm jederzeit vorher einen Mutterscheidenbruch verursachen müßte, ehe er ans Mittelfleisch gelangt, und daß, sobald er im Mutterscheidenbruche liegt, weiter keine sonderliche Neigung haben kann, herunter bis ans Mittelfleisch zu sinken. Und demungeachtet hat man wirklich Mittelfleischbrüche bey Weibspersonen beobachtet. Allenfalls könnte man vermuthen, daß blos bey unverheuratheten die noch nicht geschwächte Mutterscheide dem herabsinkenden Darme Widerstand leiste, und ihn dadurch determinire, völlig bis ins Mittelfleisch herunter zu fallen. Aber auch dieser Vermuthung widerspricht die Erfahrung; denn man hat nicht allein bey Weibspersonen, die bereits Kinder geboren haben, sondern sogar auch bey Schwangern *b*) Mittelfleischbrüche beobachtet.

In-

b) Smellie Observations of Midwifery, Vol. 2. p. 144. 145.

Indessen glaube ich, daß bey Weibspersonen ein Mittelfleischbruch gemeiniglich mit einem Mutterscheidenbruche vereinigt ist; wenigstens muß der Darm, der zwischen der Mutterscheide und dem Mastdarme liegt, immer mehr oder weniger eine Geschwulst auf der hintern Seite der Mutterscheide erregen.

Der Mittelfleischbruch kann von dreyfacher Art, nämlich ein Darm- Netz- oder Blasenbruch seyn. Gemeiniglich ist er ein Darmbruch. Es ist beynahe unmöglich, daß das Netz in einen Mittelfleischbruch herabsinkt; denn wie sollte es zwischen die Blase und den Mastdarm kommen? Auch hat man bis jezt, so viel ich weis, noch nie einen Netzbruch im Mittelfleische beobachtet. Aber Blasenbrüche hat man daselbst bemerkt. In Mannspersonen hat sie H. Pipelet *c*) bey einer Weibsperson aber H. Curade *d*) beobachtet. Da ich im folgenden Kapitel von den Blasenbrüchen besonders handeln werde, gedenke ich ihrer hier weiter nicht.

H. Chardenon *e*) hat Gelegenheit gehabt, einen Mittelfleischbruch in einem Leichnam zu untersuchen. Er fand nach Eröffnung des Unterleibes, daß das Ileum in die Mitte des Beckens

c) Mercure de France, 1762. Juillet pag. 151.

d) Memoires de l'Acad. de Chirurg. Tom. IV. p. 44.

e) Precis d'Operation par M. le *Blanc* Tom. II. p. 24.

ckens zwischen der Blase und dem Mastdarme herab stieg. Indem er den Darm herauf zu ziehen suchte, wich er plötzlich, und man sahe einen Bruchsack, der ungefähr ein Taubeney faßen könnte. Seine Oeffnung war enger als der Boden, und der obere Rand derselben hart und schwielicht. H. Ch. brachte den Finger in den Bruchsack, und legte die Hand aufs Mittelfleisch, und fühlte deutlich, daß zwischen der Hand und dem Finger nichts als die äussere Haut befindlich war. Als der Bruchsack mit Charpie angefüllt wurde, sah man äusserlich ganz deutlich eine Geschwulst.

Ausser den gewöhnlichen Ursachen der Brüche, und vorzüglich der Mutterscheidenbrüche, müssen, glaube ich, vornemlich auch starke und öftere Ausdehnungen des Mastdarms durch Koth und Winde, und der Blase durch Urin, wie auch der Vorfall der Mutterscheide oder des Mastdarms, zu diesen Brüchen Anlaß geben. Offenbar wird in allen diesen Fällen das Zellengewebe erschlafft, das zwischen dem Mastdarme und der Blase oder Mutterscheide ist, und unleugbar wird dadurch das Herabsteigen eines Bruchs zwischen diesen Theilen erleichtert und begünstigt. In dem Falle, den Smellie erzählt, schien er den unbehutsamen und gewaltsamen Handgriffen der Hebamme bey der Geburt zuzuschreiben zu seyn.

Ge-

Gemeiniglich entstehen diese Brüche langsam und nach und nach; denn unmöglich kann der Darm durch einen so langen Weg, aus der Bauchhöhle bis ins Mittelfleisch plötzlich und auf einmal sinken. Und auch in denen Fällen, wo ein solcher Bruch äusserlich plötzlich erscheint, kann man vermuthen, daß er vorher bereits den größten Theil des Weges zurück gelegt, und eine Zeitlang hinter der Haut gelegen hatte, ehe er äusserlich erschien.

Die Geschwulst, die der Bruch verursacht, erscheint gemeiniglich zur einen oder andern Seite, selten in der Mitte der Naphe, weil der Bruch vermuthlich selten genau zwischen dem Mastdarme und der Blase, deren öftere durch Koth und Urin erregte Anschwellung ihm hinderlich ist, sondern immer mehr oder weniger seitwärts herabsteigt. Die Geschwulst hat übrigens alle Eigenschaften einer Bruchgeschwulst; sie wird grösser und gespannt, wenn der Kranke steht, oder den Othem an sich hält, kleiner und weich, und verliert sich wohl gar, wenn der Kranke liegt; sie läßt sich zurück drucken; tritt mit einem Geräusch zurück; erregt öftere Kolikschmerzen u. s. w. andrer Zeichen, die sie mit allen Brüchen gemein hat, nicht zu gedenken, und die jeden aufmerksamen Wundarzt in den Stand setzen, einen Darmbruch im Mittelfleische zu erkennen.

Der Blasenbruch könnte wegen der Schwappung des Urins in demselben, von einem unaufmerksamen Wundarzte vielleicht für einen Absceß, oder irgend eine andere flüssige Feuchtigkeiten enthaltende Geschwulst, angesehen werden. Aber der Mangel der Entzündung und Schmerzen, und die Gegenwart verschiedner Urinbeschwerden, entdeckt bald die Natur der Geschwulst. Doch ich werde von den Blasenbrüchen im folgenden Kapitel besonders handeln.

Bey Mannspersonen muß der Darmmittelfleischbruch nothwendig allerhand Urinbeschwerden, denn er druckt und reizt immer den Blasenhals; bey Weibspersonen aber immer eine Geschwulst auf der hintern Seite der Mutterscheide erregen.

Der Wundarzt muß diese Brüche, so wie andre baldmöglichst zurückbringen, und durch eine Bandage hindern, wieder hervor zu treten. Sie werden in der gewöhnlichen Lage durch einen Druck mit der Hand zurück gebracht. Die Bandage kann die gewöhnliche T: Binde seyn, vermittelst welcher man graduirte Kompressen aufs Mittelfleisch befestigt. Ich habe jedoch hiebey dreyerley zu bemerken.

Durch

Durch einen Druck aufs Mittelfleisch wird gemeiniglich nur der äussere Theil der Bruchgeschwulst zurückgeschoben, und gehalten. Der Bruch bleibt zwischen der Blase und dem Mastdarme liegen, tritt nicht in den Unterleib zurück, sondern wird durch die Bandage blos gehindert äusserlich im Mittelfleische eine Geschwulst zu erregen. Wie kann ein Druck aufs Mittelfleisch den Bruch durch einen so langen Weg bis in die Bauchhöhle schieben? Die Beschwerden des Bruchs werden also fortdauern, obgleich der Bruch zurück gedruckt, und die T-Binde angelegt ist. An eine gründliche Heilung ist nicht zu denken; der Bruch bleibt immer hinter der äussern Haut liegen, und erscheint äusserlich nothwendig wieder, sobald das Band abgenommen wird, gesezt auch, daß es der Kranke Jahre lang getragen hat. Bey Frauenzimmern würde die T-Binde, indem sie die Geschwulst im Mittelfleische zurückdruckt, vielleicht nur die Geschwulst; die der Bruch in der Mutterscheide verursacht, vermehren.

Ferner wird die T-Binde nie fest und sicher liegen. Der Beinriemen wird rückwärts gezogen, so oft der Kranke sich vorwärts beugt; und beugt er sich zurück, so wird der Riemen vorwärts gezogen: und dies geschiehet nie, ohne daß die graduirte Kompresse, die durch den

Riemen auf dem Mittelfleische befestigt wird, hin und her geschoben, und vielleicht gar verruckt wird.

Ich denke also, man handelt am beßten auf folgende Art.

Weibspersonen dürfen, um den Bruch zurück zu halten, nur einen Mutterkranz tragen. Dieser druckt die hintere Seite der Mutterscheide gegen den Mastdarm, und verschließt dadurch den Weg, wodurch der Bruch ins Mittelfleisch gelanget Damit er diesen Weg in seiner ganzen Länge, das ist vom Mittelfleische an, bis hinauf an die Gebärmutter, schließt, und solchergestalt so viel als möglich die Därme wirklich in der Bauchhöhle zurück hält, muß er die Länge der ganzen Mutterscheide haben, das ist, ein Cylinder seyn, der bis an den Gebärmuttermund reicht, und folglich die hintere Seite der Mutterscheide in ihrer ganzen Länge gegen den Mastdarm druckt. Das heist also, diese Kranken müssen denselben Mutterkranz tragen, den ich im vorhergehenden Kapitel gegen die Mutterscheidenbrüche empfohlen habe.

Da es blos darauf ankommt, daß der Cylinder die hintere Seite der Mutterscheide druckt, und ein Druck auf die obere Seite nicht allein unnöthig ist, sondern auch leicht

Urinbeschwerden verursachen kann, rathe ich dem Cylinder hinten und zu beyden Seiten eine starke convexe, vornen aber eine ganz platte Gestalt zu geben.

Um nun aber den Bruch zurück zu bringen ist es nicht genug, daß man die Geschwulst im Mittelfleische mit den Fingern druckt, sondern der Wundarzt muß zu gleicher Zeit ein paar Finger in die Mutterscheide bringen, und vermittelst derselben die hintere Seite der Mutterscheide drucken, streichen, und gleichsam den Bruch herauf bis hinter die Gebärmutter, und in die Bauchhöhle schieben. Nur allein auf diese Art kann man den Bruch gänzlich zurück bringen; und so brachte ihn wirklich die Frau jedesmal zurück, deren Geschichte Smellie *f)* erzählt.

Eine so vollständige Kurart findet nun aber bey Mannspersonen schwerlich statt. Alles was man hier thun kann, besteht in einem Drucke aufs Mittelfleisch, um den Bruch zurück zu bringen; und um ihn zurück zu halten, in dem Gebrauche eines Riemens, der die Gestalt einer T-Binde hat; denn ein Riemen möchte wohl bequemer seyn, als eine Binde von Leinwand.

An

f) l. c. p. 144.

An den Beinriemen muß eine eyförmige Pelotte, die übrigens dem Kopfe eines Bruchbandes gleicht, befestigt seyn, die genau auf der Bruchstelle liegt, und dieselbe druckt. Diese Pelotte muß nicht zu klein seyn, damit sie bey den verschiednen Beugungen des Körpers nicht von der Bruchstelle verruckt wird.

Von diesem Riemen aber kann man nun, wie ich schon oben gesagt habe, weiter nichts, als eine unvollständige Palliativkur erwarten; er hindert blos die äussere Erscheinung der Geschwulst, hindert nicht, daß der Bruch zwischen dem Mastdarme, und der Blase hinter der äussern Haut liegen bleibt. Man darf nicht einmal, um zu machen, daß der Druck hoch herauf wirkt, die Pelotte sehr convex machen, und den Beinriemen fest anlegen, weil man durch einen so starken Druck Schmerzen und Beschwerlichkeit, den Urin zu lassen, verursachen würde. Man hat zwar, um den Harngang vom Drucke zu befreyen, einen Einschnitt am vordern Theile der Pelotte gemacht; ich fürchte aber, daß dieser Einschnitt nichts hilft, wenn die Pelotte fest angedruckt wird.

Bey einer anhaltenden Lage auf dem Rücken mit erhabnem Hintern, würde zwar der Bruch ganz zurück treten, und der Bruchgang vielleicht Zeit gewinnen, sich nach und nach

zu

zu schliessen, zumal wenn man dem Kranken zu gleicher Zeit öfters kalte und zusammenziehende Klystiere beybrächte; aber wenige Kranke werden sich dieser beschwerlichen Kurart unterwerfen, wobey noch überdies die erwünschte Wirkung sich nicht immer gewiß versprechen läßt.

Gemeiniglich wird man es also wol bey dem Gebrauche des Riemens und der Pelotte bewenden lassen, und sich also mit der Palliativkur begnügen müssen; denn ich wiederhohle es, es scheint mir zwar nicht unmöglich, jedoch in den meisten Fällen sehr unwahrscheinlich zu seyn, daß dieser Riemen eine Radikalkur bewirkt.

Die Mittelfleischbrüche, können auch eingeklemmt werden. Dies geschiehet vorzüglich bey der Schwangerschaft und Geburt. Smellie g) erzählt ein paar merkwürdige Fälle dieser Art, die ich meinen Lesern mittheilen will, weil man nicht allein die Art der Hülfleistung, welche erfordert wird, sondern auch die Gefahr, welche bey Verabsäumung derselben entstehen kann, daraus ersiehet.

Eine Frau hatte an der linken Seite der Oeffnung des Hintern eine Geschwulst, welche allmälig entstanden war, und jedesmal ver-

g) l. c.

schwand, wenn sie sich ins Bett legte, aber auch jedesmal wieder erschien, wenn sie auf die Füsse trat. Diese Frau, welche schwanger war, bekam die Geburtsschmerzen, als eben der Bruch vorlag, der sich dadurch heftig entzündete, und eingeklemmt wurde. Jedoch da nach der Geburt ein starker Blutfluß erfolgte, auch fleissig erweichende warme Breye aufgelegt wurden, ward er endlich zurück gebracht. Bey der folgenden Entbindung trieben die Wehen den Bruch abermals herunter. Um nun dieses mal die Einklemmung zu verhüten, brachte Smellie, als bereits die Wasserblase stark hervordrang, die Hand in die Mutterscheide, druckte den Bruch zurück, zersprengte die Wasserblase, und in dem Augenbliche trat der Kopf des Kindes herunter in die Mutterscheide, und verhinderte einen neuen Vorfall des Bruchs. — Man ersiehet aus dieser Beobachtung, wie man im Falle einer Einklemmung während der Geburt verfahren muß.

Die zweyte Beobachtung ist eben so wichtig. Eine Frau bekam 4 Wochen nach der Entbindung einen Mittelfleischbruch; sie schrieb ihn den gewaltsamen Handgriffen der Hebamme bey der Entbindung zu. Eine Zeitlang bleib er beweglich: fiel im Stehen hervor, und trat zurück, so oft sich die Kranke niederlegte. So oft sie ihn zurück drucken wollte, brachte sie ein paar

Fin-

Finger in die Mutterscheide, womit sie ihn herauf über das heilige Bein in den Unterleib schob. Nach drey viertel Jahren wuchs der Bruch bey Gelegenheit eines heftigen Hustens bis zur Grösse einer Mannsfaust an. So wie die Grösse desselben zunahm, wuchs auch die Schwierigkeit ihn zurück zu bringen. Endlich ward er so groß, daß er ganz und gar nicht mehr zurück gebracht werden konnte. In diesen Umständen näherte sich die Kranke, welche schwanger war, ihrer Entbindung. Als die Geburtsarbeit bereits einige Zeit unter heftigen Schmerzen gedauert hatte, ward Smellie zu ihr gerufen. Dieser fand die Bruchgeschwulst ganz blau, und die Kranke in den heftigsten Schmerzen. Als er die Kranke, um die Geschwulst genau zu untersuchen, auf den Rücken legte, brach die Geschwulst auf, und es floß ohngefähr ein Eßlöffel voll blutiges Eyter und eine halbe Pinte voll von einer dünnen und grauen Feuchtigkeit aus, und in dem Augenblicke verschwand der Schmerz gänzlich, und der Darm trat in den Unterleib zurück. Sie erhohlte sich gar bald wieder, doch floß beständig einige Feuchtigkeit aus einer kleinen Oeffnung aus. In der folgenden Schwangerschaft trat der Bruch verschiedenemal wieder hervor, doch wurde er immer wieder zurück gebracht. Sie starb einige Zeit nachher an den Blattern.

Da die Einklemmung eines Mittelfleischbruchs bey der Schwangerschaft oder Geburt völlig eben so beschaffen ist, und dieselbe Behandlung erfordert, als ein aus derselben Ursache eingeklemmter Mutterscheidenbruch, wovon im vorhergehenden Kapitel bereits gehandelt worden ist, gedenke ich dieses Falls hier weiter nicht.

Aber der Mittelfleischbruch kann auch aus andern Ursachen, vornemlich wol durch Anhäuffung des Koths, und Verengerung des Bruchsackhalses eingeklemmt werden. In dem bereits oben erzählten Falle des H. Chardenon war die Oeffnung des Bruchsacks hart und gleichsam callös. Ausser den gewöhnlichen bey jeder Einklemmung zuträglichen Mitteln, dem Aderlasse, dem Drucke, den Klystieren u. s. w. und im Falle der Anhäuffung des Koths den Purgiermitteln, empfehle ich den Wundärzten in dem gegenwärtigen Falle die fleissige Anwendung erweichender Klystiere, und bey Weibspersonen, erweichender Einsprützungen in die Mutterscheide. Diese Einsprützungen erschlaffen, zumal wenn man hindert, daß sie nicht sogleich wieder ausfliessen, den Bruchsackhals, mindern die Einschnürung, und erleichtern die Zurückbringung des Bruchs.

Der Druck aufs Mittelfleisch allein wird, wie ich vorher bereits gezeigt habe, schwerlich den Bruch gänzlich und bis in die Bauchhöhle zurückbringen. Ich rathe daher; einen Finger in den Mastdarm, und bey Weibspersonen auch zugleich in die Mutterscheide zu bringen, und vermittelst dieser den Bruch gänzlich zurück zu schieben.

Gesezt nun aber, daß alle diese Mittel und Handgriffe die Einklemmung nicht heben: was ist alsdann zu thun? Freylich ist alsdann die Operation das lezte und einzige Mittel. Die Eröffnung der Haut und des Bruchsacks ist keinen Schwierigkeiten unterworfen, und wird wie in jedem andern Falle verrichtet. Aber die Erweiterung des Bruchganges kann nicht wohl durch einen Schnitt geschehen. Wenn der Darm nach Eröffnung des Bruchsacks auf keine Art und Weise zurückgeschoben werden kann, ist wohl dem Wundarzte nichts zu thun übrig, als den Bruchgang nach le Blancs Methode auszudehnen und zu erweitern, welches hier desto leichter geschiehet, da lauter weiche und nachgebende Theile in der Nähe sind.

Das zehnte Kapitel.

Von dem Blasenbruche.

Der Blasenbruch ist zwar einer von den seltnern Brüchen, wahrscheinlich aber ist er häufiger, als er von den Aerzten wirklich beobachtet wird. Er verursacht zu wenig Beschwerden, als daß man glauben dürfte, daß er immer dem Arzte bekannt würde.

Man hat die Urinblase in Leisten, Schenkel, Mutterscheiden- und Mittelfleischbrüchen gefunden. Ja man hat sogar Fälle beobachtet, wo sie zu gleicher Zeit in zwey verschiednen Brüchen befindlich war. Herr Levret *h*) gedenkt einer Frau, die zu gleicher Zeit einen Schenkel- und Mutterscheidenblasenbruch hatte. Herr Verdier *i*) erzählt einen Fall von einem doppelten Leistenblasenbruche. Dergleichen Fälle sind höchst selten. — Ich will von jedem besondern Blasenbruche; und zwar zuerst von dem Leisten- und Hodensackblasenbruche besonders handeln.

Man

h) Observations sur les Polypes p. 145.

i) Memoires de l'Ac. de Chir. de Paris Tom. IV. p. 38.

Man solte es beynahe für unmöglich halten, daß die Blase durch den Bauchring in den Hodensack herab sinken könne; und dennoch zeigt die Erfahrung nicht allein, daß dies wirklich geschiehet, sondern auch daß dies der häufigste Fall eines Blasenbruchs ist.

Sehr wahrscheinlich disponiren zu diesem Bruche öftere lange daurende Verhaltungen des Urins, und häufige Schwangerschaften. Ich glaube nicht, daß dies nothwendige und hinreichende Ursachen der Blasenbrüche sind; denn wie oft hat man nicht gesehen, daß dergleichen Brüche bey Personen entstanden sind, die nie schwanger gewesen sind, nie Verhaltungen des Urins gehabt haben? Und wie viele haben hartnäckige Verhaltungen des Urins gehabt, viele und schwere Geburten überstanden, und dennoch nie einen Blasenbruch bekommen? Auch behaupte ich nicht, daß während einer Verhaltung des Urins ein Blasenbruch entstehen kann; denn wenn die Blase durch Urin stark ausgedehnt ist, ist sie am allerwenigsten im Stande, durch eine enge Oeffnung zu dringen. Ich glaube, daß die zwey angezeigten Ursachen auf folgende Art zu Blasenbrüchen disponiren.

Nach starken und öftern Ausdehnungen bleibt die Blase groß, schlaff und welk, so daß ihre Seiten nahe an, oder vielleicht wirklich

auf dem Bauchringe liegen. Ereignet sich eine Bruchursache, so wird offenbar immer der Theil durch den Bauchring gedruckt, der zunächst hinter ihm liegt; und dies ist nun in diesem Falle die Blase. Vielleicht klebt auch wohl die Blase während einer starken Verhaltung des Urins, die gar oft mit einer Entzündung der Blase verbunden ist, in der Gegend des Bauchringes an, und bleibt nachher daselbst angeklebt, nnd fällt bey der ersten Gelegenheit in den Hodensack.

Die Blase einer Weibsperson, die oft schwanger gewesen ist, ist gemeiniglich sehr breit, und oft zu beyden Seiten gleichsam in einen Beutel ausgedehnt. Sie liegt also immer dem Bauchrlnge, ja dem Poupartschen Bande sehr nahe. Diese besondre Gestalt der Blase ist wahrscheinlich die Ursach, warum man bey Frauenzimmern weit häufiger als bey Mannspersonen Blasenbrüche beobachtet.

Gemeiniglich bemerkt man, daß diese Brüche vornemlich auf der Seite entstehen, auf welcher der Kranke gewöhnlich zu liegen pflegt. Vielleicht senkt sich die Blase nach und nach auf diese Seite.

Mir deucht; mehr als dieses ist zur Erklärung der Entstehung eines Blasenbruchs nicht nö-

nöthig. Liegt die Blase hinter dem Bauchringe, so kann sie jede Bruchursache durch denselben drucken; und sie kann leichter durchgedruckt werden, als das Netz oder ein Darm, welcher nie durch den Bauchring treten kann, ohne zugleich das Darmfell vor sich her zu stossen und auszudehnen. Der herabsinkenden Blase widersteht das Darmfell nicht, denn sie liegt ausserhalb dem Darmfelle, und wie ich gleich zeigen werde, wenn sie in den Hodensack sinkt, nie in einem Bruchsacke.

Gemeiniglich tritt ein Seitentheil der Blase zuerst in den Bauchring; dies hindert aber nicht, daß nach und nach, so wie der Bruch grösser wird, nicht auch der Blasengrund herunter in den Hodensack gezogen wird.

Mery *k*) sucht die Ursach dieser Brüche vorzüglich in einer angebornen widernatürlichen Bildung der Blase. Wenn vermöge dieser Bildung die Blase sehr breit ist, kann sie dadurch wirklich zu einem Bruch disponirt werden, weil ihre Seitentheile sich dem Bauchringe nähern. Aber man hat meines Wissens bey Kindern die Blase noch nie solchergestalt gebildet gefunden. Wäre diese Bildung der Blase ein angebohrner Fehler, so müßte man vorzüglich bey Kindern Blasenbrüche beobachten, und

man

k) Mem. de l'Ac. des Sc. de Paris ann. 1713.

man hat sie bisher noch immer blos bey Erwachsenen beobachtet; zum Beweise, daß die breite Gestalt der Blase, welche übrigens unleugbar zu Blasenbrüchen disponirt, nicht der ersten Bildung, sondern den oben bereits angezeigten Ursachen zuzuschreiben ist, welche dieselbe bey Erwachsenen nach und nach erzeugen.

Bekanntlich liegt die Blase ausserhalb dem Darmfelle: nur ihr Boden ist mit diesem Felle bedeckt. Da nun gemeiniglich eine Seite der Blase in den Bauchring und Hodensack tritt, so erhellet daraus, daß das Darmfell nie zugleich mit herab sinkt, und daß folglich die herabgesunkne Blase nie in einem Bruchsacke liegt.

Indessen wenn der Bruch nach und nach grösser wird, sinkt auch zulezt der Boden der Blase in den Hodensack, und ziehet das Darmfell, das ihn bedeckt, mit sich herunter. Und so entsteht nun ein Bruchsack neben der Blase, in welchen nothwendig ein Darm oder das Netz fällt. Grosse Blasenbrüche sind daher fast immer mit Netz- oder Darmbrüchen verbunden. Nie aber liegt in diesem Bruche die Blase; immer liegt sie ausserhalb, und an der hintern und innern Seite desselben. — Und in diesem Falle ist also der Darmbruch die Folge des Blasenbruchs.

Hin-

Hinwiederum geschiehet es nun aber wahrscheinlich zuweilen, daß der Blasenbruch die Folge eines Darmbruchs ist; und in diesem Falle kann ein Blasenbruch ohne alle vorhergehende Disposition entstehen.

Wenn ein Darm oder das Netz das Darmfell durch den Bauchring herunter in den Hodensack druckt, und der dadurch entstehende Bruch schnell sehr groß wird, wird das Darmfell, das an den Boden der Urinblase befestigt ist, herunter in den Hodensack gezogen, und folglich der Boden der Urinblase zugleich mit. In diesem Falle sinkt allemal der Boden der Urinblase zuerst in den Bauchring, da in den vorhererwähnten Fällen immer eine Seite der Blase zuerst eintritt. — Und so kann also ein Darmbruch die Ursach eines Blasenbruchs seyn.

Ich sage dies geschiehet wahrscheinlich nur alsdann, wenn der Darmbruch plötzlich sehr groß wird. So geschwind und so stark läst sich der im Bruche bereits befindliche Theil des Darmfells nicht ausdehnen; der Bruchsack wird in diesem Falle grösser, indem immer mehr und mehr von dem Darmfelle aus der Bauchhöhle herunter gezogen wird. Wahrscheinlich wird er hingegen blos oder größtentheils durch die Ausdehnung des bereits im Hodensacke befindlic-

lic-

lichen Darmfells grösser, wenn der Umfang der Bruchgeschwulst nach und nach zunimmt.

Man hat geglaubt, daß ein Blasenbruch immer die Folge eines Darmbruchs sey: dies ist eben so wenig wahr, als daß ein Darmbruch immer die Folge eines Blasenbruchs ist. Man hat Blasenbrüche genug allein und ohne Darmbrüche beobachtet.

Die Zeichen der Blasenbrüche sind so deutlich und auffallend, daß diese Krankheit nicht leicht zu verkennen ist. Die Bruchgeschwulst wird groß, hart und gespannt, wenn der Kranke den Urin zurück hält. Sie verschwindet wenn der Kranke den Urin läßt. Oder wenn sie niche verschwindet, wie oft geschiehet, empfindet der Kranke, der eben den Urin gelassen hat, sogleich von neuem einen heftigen Trieb den Urin zu lassen, sobald man die Bruchgeschwulst druckt. Wegen des Reitzes, den die Blase in dieser widernatürlichen Lage, vornemlich im Bauchringe leidet, empfindet überhaupt der Kranke einen öftern Trieb den Urin zu lassen. Da die Blase immer stark zur Seite, und folglich die Harnröhre schief gezogen wird, ist der Abgang des Urins immer mehr oder weniger erschwert; oft ganz gehemmet. Zuweilen kann man kaum den Catheter einbringen: und wenn man ihn einbringt, merkt man ganz deutlich, daß er in ei-

einer sehr schiefen Richtung in die Blase tritt. Dies ist bey Weibspersonen vorzüglich deutlich zu bemerken. In der Bruchgeschwulst fühlt man ganz deutlich ein Schwappern. So oft man die Geschwulst druckt, ist der Kranke genöthigt das Wasser zu lassen. Und indem man allen Urin aus derselben druckt, verschwindet er gänzlich.

Nur ein äusserst unwissender Wundarzt kann bey so deutlichen und unzweifelhaften Zeichen den Blasenbruch verkennen. Einige Aehnlichkeit hat er wirklich mit dem Wasserbruche der Scheidenhaut des Hoden: denn auch dieser ist eine schwappende Geschwulst im Hodensacke. Jedoch ist er durch folgende Umstände sehr leicht von dem Blasenbruche zu unterscheiden. —

Die Geschwulst des Blasenbruchs erstreckt sich ganz deutlich bis in den Bauchring; der Wasserbruch nie. Immer bemerkt man ganz deutlich, daß zwischen dem leztern und dem Bauchringe ein Zwischenraum ist. Immer ist der Hode unten am Blasenbruche ganz deutlich zu fühlen; beym Wasserbruche ist er ganz und gar nicht zu fühlen. Der Blasenbruch verschwindet zuweilen von sich selbst beym Urinlassen, oder wenn er gedruckt wird, und ist mehr oder weniger groß, je nachdem der Kranke den Urin oft oder selten läßt.

Der Wasserbruch bleibt immer von einerley Grösse. Endlich sind alle die Urinbeschwerden beym Wasserbruche nicht, die mit dem Blasenbruche immer verbunden sind.

Nur diejenige Anhäuffung von Wasser im Bruchsacke eines angebornen Bruchs, die ich oben (S. 145) beschrieben habe, hat eine wirkliche Aehnlichkeit mit dem Blasenbruche, indem sie nicht allein sich bis in den Bauchring erstreckt, sondern sich auch gleich einem Blasenbruche ganz wegdrucken läßt. Indessen zeigt der gänzliche Mangel aller Urinbeschwerden, daß diese Geschwulst mit der Urinblase in keiner Verbindung ist.

So deutlich nun diese Zeichen sind, hat man dennoch den Blasenbruch zuweilen verkannt und für ein Eytergeschwür gehalten. Ein solcher Irrthum kann vielleicht alsdann vornemrich leicht geschehen, wenn die Bruchgeschwulst aus irgend einer andern Ursache entzündet ist. Herr Verdier *l)* erzählt einen solchen Fall.

Ein Bauer bekam nach vorhergehender Schwierigkeit den Urin zu lassen eine völlige Verhaltung des Urins. Da man ihm nicht die gehörige Hülfe leistete, schwoll das Mittelfleisch,

l) Mem. de l'Acad, de Chir. Tom. IV. p. 19

fleisch, der Hodensack und die rechte Leistengegend auf. Endlich theilte sich die Geschwulst dem rechten Hoden und Saamenstrange mit, und die Gegend des Mittelfleisches ward sehr schmerzhaft. Die Geschwulst in der Leistengegend, welche der Wundarzt für eine Eytersammlung hielt, nahm immer mehr und mehr zu, und wurde endlich, nachdem man eine deutliche Schwappung darinnen merkte, geöffnet. Mit Verwunderung sahe man, daß nichts als Urin ausfloß. Durch die Bemühungen eines geschickten Wundarztes wurde indessen der Schaden bald wieder gut gemacht. Dieser legte um den Ausfluß des Urins durch die Wunde zu hindern, und dadurch die Entstehung einer Urinfistel zu verhüten, einen Catheter in die Harnröhre, worauf sich die Wunde in kurzer Zeit schloß.

Einen noch gröbern Irrthum beging ein andrer Wundarzt, dessen H. Verdier *m)* gleichfalls gedenkt. Dieser hielt einen kleinen Blasenbruch in den Leisten, in welchem ein Stein befindlich war, für einen Scirrhus, und legte ein Etzmittel drauf. Der Ausfluß des Urins zeigte den begangnen Fehler gar bald.

Ist der Blasenbruch allein, so fallen die Zeichen desselben leicht und deutlich in die Augen.

m) l. c. p. 22.

gen. Wenn er aber mit einem Darmbruche verbunden ist, so ist die Erkenntniß desselben ein wenig schwerer. Man erleichtert sich dieselbe, wenn man den Darmbruch zurück bringt. Und ist dies nicht möglich, so bedenke man, daß die Blase immer zwischen dem Darmbruche und Saamenstrange liegt, und daß man also daselbst die Schwappung und übrigen Zeichen des Blasenbruchs suchen muß.

Wenn der Bruch nicht bald nach seiner Entstehung zurückgebracht wird, und die Blase lange im Hodensacke liegen bleibt, leidet sie mancherley Veränderungen.

Sie klebt an die Theile an, die sie im Hodensacke umgeben, und dies geschiehet desto geschwinder, da sie im Zellengewebe, und nicht im Bruchsacke liegt.

Es leidet die Blase im Bauchringe immer einigen Druck, der sie daselbst verengert, ja gänzlich schließt. Die Folge davon ist dreyfach. Der im Bauchringe liegende Theil der Blase wird durch den beständigen Druck nach und nach verhärtet, gewöhnt sich an die Verengerung, in der er sich beständig befindet, verliehrt seine Ausdehnbarkeit, und bekommt die Gestalt eines engen Ganges, der die Urinblase gleichsam in zwey Beutel abtheilt, die vermittelst

telst dieses engen Ganges mit einander Gemeinschaft haben.

Der Theil der Blase, der im Hodensacke liegt, leidet, wo nicht eine beständige, doch wenigstens eine öftere starke Ausdehnung, weil der Urin durch den Druck des Bauchringes gehindert wird, zurück zu treten, und sich daher im Hodensacke oft anhäuft. Dies geschiehet vornemlich, wenn der Kranke nicht die nöthige Aufmerksamkeit auf sich hat, und den Urin aus dem Bruche druckt, so oft sich derselbe anhäuft. Die Folge davon ist, daß der im Hodensacke befindliche, und so oft und lange ausgedehnte Theil der Blase sich endlich an diese Ausdehnung gewöhnt, und das Vermögen, sich zusammen zu ziehen, verliehrt.

Und endlich giebt die öftere Stockung und Anhäuffung des Urins in dem vorgefallnen Theile der Blase gemeiniglich gar bald Anlaß zur Erzeugung eines Steins. Gemeiniglich findet man daher in allen vernachläßigten Blasenbrüchen Steine. Durch die heftigen Schmerzen, und öftern Entzündungen, die ein solcher Stein im Blasenbruche erregt, wird gemeiniglich gar bald eine widernatürliche Vereinigung der Blase mit den nahanliegenden Theilen im Hodensacke verursacht.

Es erhellet aus allen diesem, wie nöthig es ist, den Urin oft aus dem Hodensacke zu drucken. Wenn der Kranke dieses verabsäumt, erhält

der Bruch gar bald einen Grad von Unheilbarkeit, die auf keine Art und Weise zu heben ist. Denn wie ist es möglich, dem im Hodensacke befindlichen Theile der Blase das verlohrne Vermögen sich zusammen zu ziehen, wieder zu verschaffen? Einzig und allein ist dieser Verabsäumung die Erzeugung des Steins im Blasenbruche zuzuschreiben.

Das was der Wundarzt bey diesen Brüchen in Absicht der Heilung zu thun hat, ist sehr verschieden, so wie jeder besondrer Fall verschieden ist. Der Bruch ist entweder eingeklemmt, oder nicht. Zuerst von dem Falle eines nicht eingeklemmten Bruchs.

Dieser ist entweder neu oder alt. Ist er alt, so kann und darf er nicht zurück gebracht werden. Er darf nicht; weil der Theil der Blase, der im Hodensacke liegt, wahrscheinlich das Vermögen sich zusammen zu ziehen verlohren hat, der Theil hingegen, der im Bauchringe liegt, verengert und verhärtet ist. Was würde nicht zu fürchten seyn, wenn man diese so widernatürlich gestalte Blase zurück brächte? Würde nicht eine beständige Stockung und Anhäuffung des Urins in dem Theile der Blase, der vorher im Bruche lag, die Erzeugung eines Steins, Entzündung und alle Zufälle der Verhaltung zur Folge haben? Am wenigsten darf

darf man an die Zurückbringung eines Blasenbruchs denken, wenn sich bereits ein Stein drinnen erzeugt hat. — Der Bruch kann indessen in diesen Fällen auch nicht zurück gebracht werden. Die widernatürliche Gestalt der Blase sowol, als die Anklebung derselben im Hodensacke wird es gemeiniglich hindern.

Ist der Bruch nicht alt, so kann und darf er zurück gebracht werden. Nichts verbietet hier die Zurückbringung desselben. Er kann auch zurück gebracht werden; nicht aber plötzlich und auf einmal, wie ein andrer Bruch, weil er im Zellengewebe des Hodensacks und nicht in einem Bruchsacke liegt.

Soll der Bruch zurück treten, so muß der Kranke beständig auf dem Rücken liegen, einen Tragbeutel anlegen, und alle Anhäufung des Urins im Bruche durch den beständigen Gebrauch eines biegsamen Catheters verhüten. Bey diesem Verfahren wirken drey Kräfte zur Zurückbringung des Bruchs. Der Tragbeutel drückt ihn nach und nach zurück; durch die Lage auf dem Rücken wird das Zurücktreten desselben gleichfalls befördert; und indem durch den Catheter der Urin verhindert wird, sich im vorgefallnen Theile der Blase anzuhäuffen, zieht sich dieser nach und nach zusammen, wird kleiner, und nähert sich dem Bauchringe.

Wenn nach einiger Zeit der Kranke einmal den Urin zurück hält, und dabey nicht die geringste Geschwulst in der Gegend des Bauchrings bemerkt, kann er glauben, daß der Bruch gänzlich zurück getreten ist, und ein Bruchband anlegen.

Zuweilen hat der Kranke zugleich einen Darmbruch. Läst sich dieser zurückbringen, so hindert er die eben beschriebne Behandlung und Heilung des Blasenbruchs nicht. Ist er unbeweglich und angewachsen, so muß er so wie der Blasenbruch allmälig und durch die Mittel, die ich im ersten Bande dieser Abhandlung im Kapitel von den angewachsenen Brüchen angezeigt habe, zurück gebracht werden. Immer müssen beyde Brüche zurück gebracht werden, wenn dem Kranken wirklich geholfen werden soll. Was hilft es, daß blos der Blasenbruch zurück gebracht wird? Da wegen des Darmbruchs kein Bruchband angelegt werden kann, wird er gar bald wieder hervorfallen.

Gesezt nun aber; ein Kranker hat zu gleicher Zeit einen Bläsenbruch, der nicht zurück gebracht werden kann und darf, und einen Darmbruch, der zurückgebracht werden kann. Da wegen des Blasenbruchs kein Bruchband angelegt werden kann, wird er den Darmbruch sich selbst überlassen müssen, und in einer beständigen

gen Einklemmung schweben. Nur allein durch den Tragbeutel kann man ihm einige Erleichterung schaffen.

Wenn sich in dem vorgefallnen Theile der Blase ein Stein befindet, ist der Fall verschieden. Es ist nicht schwer, den Stein zu entdecken; der Schmerz und das Gefühl, zumal wenn vorher der Urin ausgedruckt wird, verräth ihn. Zuweilen liegt der Stein frey im Boden des Blasenbruchs, und denn kann man ihn leicht ausschneiden. Man öffnet den niedern Theil des Blasenbruchs durch einen Lanzettenstich, den man nach Beschaffenheit der Grösse des Steins erweitert, bringt einen Finger ein, und zieht vermittelst desselben, oder einer Zange, die man auf dem Finger einbringt, den Stein aus.

Diese Operation ist ohne Schwierigkeit und Gefahr. Nur auf zweyerley hat man zu achten. Hat der Kranke zu gleicher Zeit einen Darmbruch, so muß man sich hüten, diesen zu verletzen, und aus dieser Ursach ihn vor der Operation zurück bringen. Und kann er nicht zurück gebracht werden, so muß man sich erinnern, daß der Blasenbruch zwischen dem Darmbruche und dem Saamenstrange liegt, und folglich die Lanzette zur Seite, und zwar an einem Orte einstossen, wo man das Schwappern des Urins ganz deutlich fühlt. Dies alles

hat man auch zu beobachten um die Verletzung des Saamenstranges zu vermeiden.

Das lezte, was man allenfals zu fürchten hat, ist, daß die Wunde durch den beständigen Ausfluß des Urins fistelartig wird. Dies verhütet man aber leicht, durch den fortgesezten Gebrauch eines biegsamen Catheters, wodurch der Urin immer durch die Harnröhre abgeleitet, und folglich gehindert wird, durch die Wunde zu fliessen. In allen Fällen, wo der Blasenbruch aus Irrthum oder Vorsatz geöffnet worden ist, muß aus dieser Ursache ein solcher Catheter in die Harnröhre gelegt werden.

Es kann zuweilen geschehen, daß der Stein im Bauchringe fest liegt, und daselbst Schmerzen, Entzündung, Verhaltung des Urins, ja eine wirkliche Einklemmung des Darmbruchs verursacht. Die Unvorsichtigkeit des Kranken, der, indem er den Urin aus dem Bruche druckt, den Stein in den Bauchring druckt, kann daran Schuld seyn. Wenn man ihn nicht durch gelindes Streichen mit dem Finger herab drucken kann, muß man den Blasenbruch so wie im vorhergehenden Falle, nur in nicht allzugrosser Entfernung vom Bauchringe, öffnen, und den Sein mit dem Finger oder einer Zange fassen und ausziehen. Immer muß man sich hüten, den

Stein

Stein in diesen und allen andern Fällen durch den Bauchring in den im Becken befindlichen Theil der Blase zu drucken. Man siehet leicht ein, daß man dadurch den Kranken, der, so lange der Stein im Bruche liegt, leicht und ohne Gefahr davon befreyet werden kann, auf einmal in die Nothwendigkeit einer schweren und sehr schmerzhaften Operation setzen würde.

Wenn der Kranke zugleich einen Darmbruch hat, kann man den im Bauchringe fest liegenden Stein vielleicht durch Zurückbringung des Darmbruchs frey und losmachen. Jedoch diese ist in diesem Falle oft nicht möglich.

Der Blasenbruch kann wirklich eingeklemmt werden; das ist, im Bauchringe eine heftige Zusammenschnürung leiden. Die Folgen sind Schmerz, Entzündung, und Verhaltung des Urins in dem vorgefallnen Theile der Blase, mit allen ihren Zufällen. Der Fall ist verschieden, je nachdem zu gleicher Zeit ein Darmbruch zugegen ist, oder nicht. Im ersten Falle ist der Darmbruch oft die Ursach der Einklemmung des Blasenbruchs und zugleich eingeklemmt, so daß die Einklemmung des Blasenbruchs blos eine Folge der Einklemmung des Darmbruchs ist. Offenbar kommt es hier einzig und allein darauf an, die Einklemmung des Darmbruchs durchdie im ersten Ban-

de bereits angezeigten Mittel zu heben. Ist diese gehoben, so verschwindet die Einklemmung des Blasenbruchs von sich selbst.

Das einzige was in diesem Falle von Seiten des Blasenbruchs eine besondre Aufmerksamkeit verdient, ist die Anhäuffung des Urins in dem eingeklemmten Theile der Blase, die vielleicht zuweilen, ehe die Darmeinklemmung gehoben werden kann, zu einem solchen Grade zunimmt, daß sie wirkliche Gefahr erregt, und besondre Hülfe erfordert. In den meisten Fällen wird man vermuthlich den Urin nach und nach durch den Bauchring zurück drücken können; und wenn dies auf keine Art und Weise möglich ist, und die Gefahr, welche von der Verhaltung des Urins abhängt, groß und dringend ist, so würde ich nicht im geringsten anstehen, den Urin vermittelst des Troikarts, oder einer Lanzette auszuleeren. Ich sehe nicht die geringste Gefahr, die von dieser Operation, die übrigens hier ohne Widerrede nothwendig ist, zu befürchten wäre.

Gesezt nun aber, die Darmeinklemmung läßt sich durch gelinde Mittel nicht heben! Alsdann muß ohne Zweifel die Bruchoperation auf die gewöhnliche Art verrichtet werden. Ich sage auf die gewöhnliche Art; denn wirklich ist hier nichts besonders dabey zu beobachten, das einzi-

ge ausgenommen, daß man die hintere und innere Seite des Bruchsacks, hinter welcher unmittelbar die Blase liegt, bestmöglichst schont.

Wenn die Darmeinklemmung gehoben, und der Darm zurück gebracht ist, so liegt die Blase allein im Hodensacke. Und wie soll man nun diese behandeln? Ohne Zweifel muß sie jederzeit, wo es nur irgends möglich ist, zurück gebracht werden. Sie würde, wenn sie im Hodensacke liegen bleibt, den Gebrauch eines Bruchbandes hindern, und folglich den Kranken der Gefahr eines neuen Darmvorfalls aussetzen. Ist der Blasenbruch neu, und im Hodensacke nur sehr leicht angewachsen, so wird er während der Heilung nach der Operation, bey anhaltender Lage auf dem Rücken und dem Gebrauche des Catheters wahrscheinlich von sich selbst zurück treten.

Gesezt aber, der Blasenbruch ist alt, die Blase angewachsen, und ihre Gestalt auf oben bemeldete Art verändert? Alsdann kann und darf sie nicht zurück gebracht werden. Indessen hindert sie den Gebrauch des Bruchbandes, wenn sie im Hodensacke liegen bleibt. Könnte man nicht in einem solchen Falle den vorgefallnen Theil der Blase nahe am Bauchringe abschneiden? Dies that H. Pott n) einmal, und der

n) s. dessen Chirurgische Wahrnehmungen.

der Erfolg war glücklich. Ich würde nicht den geringsten Anstand nehmen, ein gleiches zu thun, zumal wenn der vorgefallne Theil der Blase nicht groß, und im Bauchringe sehr verengert wäre. Ist der Theil der Blase im Hodensacke, welcher abgeschnitten wird, sehr groß, so bleibt im Becken nur ein kleiner Theil der Blase übrig, der nur sehr wenig Urin fassen kann, und der Kranke wird daher in der Folge genöthigt seyn, den Urin sehr oft zu lassen. Je mehr die Blase im Bauchringe, wo sie abgeschnitten wird, verengert ist, desto kleiner ist die dadurch verursachte Oeffnung, und desto grösser die Hoffnung einer baldigen und leichten Heilung. Es versteht sich, daß man gleich nach der Operation einen Catheter in die Harnröhre legen muß, damit der Ausfluß des Urins durch die Wunde die Heilung derselben nicht hindert.

Auch wenn der Blasenbruch ganz allein, und ohne Darmbruch ist, kann er zuweilen eine gewisse Art von Einklemmung leiden, deren Hauptsymptom Verhaltung des Urins ist. Ueberhaupt sind Kranke dieser Art wegen der widernatürlichen Lage der Blase zur Verhaltung des Urins sehr geneigt, und es kann leicht dieselbe einmal so hartnäckig und heftig werden, daß sie ernsthafte Hülfe erfordert.

Herr

Herr Verdier o) erzählt einen solchen Fall. Ein Bauer bekam nach vorhergehenden verschiednen Urinbeschwerden eine wirkliche Verhaltung des Urins, wobey der Hodensack und das Mittelfleisch sehr aufschwoll, und sehr schmerzhaft wurde. — Der Gebrauch des Catheters, und ein anhaltender gelinder Druck auf den Bruch wird wahrscheinlich in den meisten Fällen das Uebel heben. Da der Harngang gemeiniglich stark auf die Seite gezogen, und beynahe in einer schiefen Lage ist, ist es oft sehr schwer, ja beynahe unmöglich, den Catheter einzubringen. Ich rathe daher in diesem Falle einen biegsamen Catheter, von des H. Generalchirurgus Thedens Erfindung zu wählen. Ich glaube, daß ein solcher wegen seiner grossen Biegsamkeit gemeiniglich leicht wird eingebracht werden können, wenn man es unmöglich findet, einen unbiegsamen einzubringen.

Sollte es unmöglich seyn, den Urin auf diese Art auszuleeren, so sehe ich weiter keinen Weg zur Hülfe, als die Durchbohrung des Blasenbruchs vermittelst des Troikart. Ich habe bereits oben gezeigt, auf welche Art und Weise diese Operation verrichtet werden muß, und bewiesen, daß sie ohne üble Folgen ist.

Die

o) Mem. del'Ac. de Chir. T. IV, p. 19.

Die Blase kann so tief in den Hodensack herabfallen, daß beyde ureteres in den Bauchring sinken, und daselbst gedruckt werden. Der Urin wird dadurch gehindert, aus den Nieren in die Blase zu gelangen, und der Kranke befindet sich in einer gefährlichen Lage, wo ihm schleunige Hülfe nöthig ist. Wenn der Bruch nicht bald ganz oder zum Theil zurück gedruckt, und die Ausleerung des Urins wieder hergestellet werden kann, darf der Wundarzt nicht zaudern, den Bauchring zu entblössen, und zu erweitern, und darauf die Blase durch die bereits angezeigten Mittel nach und nach zurück zu bringen.

Der Schenkelblasenbruch verhält sich in den meisten Stücken so wie der Leistenblasenbruch, von dem ich bisher gehandelt habe. Aus denenselben Ursachen, aus welchen Weibspersonen überhaupt Schenkelbrüchen mehr unterworfen sind, als Leistenbrüchen, findet man, daß auch die Blase bey ihnen öfter unter dem Poupartschen Bande, als durch den Bauchring hervor dringt. Dazu kommt, daß die Blase dererjenigen, welche Kinder geboren haben, gemeiniglich sehr breit, und zu beyden Seiten gleichsam in einen Beutel ausgedehnt ist, und sich folglich dem Poupartschen Bande weit mehr nähert, als bey Mannspersonen.

Auch im Mutterscheidenbruche liegt die Blase zuweilen; und man darf sich darüber nicht wundern, da sie der Muterscheide so nahe liegt. Im weitläuftigsten Verstande kann man fast sagen, daß so oft sich der Urin in der Blase anhäuft, ein Blasenbruch in der Mutterscheide entsteht, denn immer erregt die volle Blase in diesem Falle eine Geschwulst in der Mutterscheide. Auch ist der Vorfall der Gebärmutter immer mit einem Blasenbruche verbunden; denn die Gebärmutter kann nie herab sinken, ohne die Blase mit sich herunter zu ziehen.

Der Blasenbruch liegt gemeiniglich auf der vordern Seite der Mutterscheide. Er verursacht eine Geschwulst, in der man ein deutliches Schwappern fühlt, einen öftern Trieb den Urin zu lassen, einen Schmerz, der sich herauf bis an die Nieren erstreckt, und wahrscheinlich durch die Spannung der Harngänge erregt wird, und alle die Zufälle, die man bey andern Blasenbrüchen beobachtet. Er kann nach und nach zu einer ansehnlichen Grösse gelangen. Herr Robert *p*) erzählt einen Fall, wo er die Grösse eines Mannskopfs hatte. Herr Hoin *q*) hat gesehen, daß er aus der Mntterscheide hervor hing.

Er

p) l. c. p. 58.

q) le Blanc Precis d'Operations Tom. II. pag. 368.

Er entsteht bey denen, die Kinder geboren haben weit häufiger, als bey Jungfern. In den eben angezeigten Falle des Herrn Hoin entstand er den siebenten Tag nach der Entbindung; indem die Frau, deren Blase eben stark mit Urin angefüllt war, einen Eymer voll Wasser aufhob. Sie empfand in dem Augenblicke einen heftigen Schmerz in der Mutterscheide, und fiel in Ohnmacht. — Indessen hat dennoch Herr Sandifort r) auch bey einer Weibsperson, die nie Kinder geboren hatte, einen solchen Bruch beobachtet. Er entstand während eines convulsivischen Hustens.

Dieselbe Behandlung die der Darmbruch erfordert, erfordert auch der Blasenbruch der Mutterscheide. Er wird in einer bequemen Lage durch den Druck der Finger zurück gebracht, und vermittelst eines Mutterkranzes gehindert, wieder hervor zu treten. Die Zurückbringung geschiehet gemeiniglich sehr leicht, und der Mutterkranz muß eben so gestaltet seyn, wie derjenige, den ich bey den Darmbrüchen der Mutterscheide empfohlen habe. Dieser bewirkt bey fortgesezten Gebrauche gemeiniglich eine Radikalkur.

End-

r) Observationes anatomicae p. 55.

Endlich sinkt die Blase zuweilen auch sogar in einen Mittelfleischbruch. Herr Pipelet s) Robert t) Mery u) haben sie bey Frauenzimmern, H. Pipelet w) hat sie auch bey einer Mannsperson daselbst gefunden. Im leztern Falle entstand der Bruch nach einem Sprunge mit stark von einander entfernten Füssen plötzlich. Herr Curade x) hat sogar bey einer Schwangern einen Blasenbruch im Mittelfleische beobachtet. Merkwürdig war es, daß der Bruch nach der Entbindung verschwand, und sich nicht eher wieder zeigte, als gegen das Ende der folgenden Schwangerschaft.

Die Blasenbrüche im Mittelfleische werden auf dieselbe Art behandelt als die Darmbrüche.

s) Mercure de France 1762. Juillet.

t) Mem. de l'Ac. de Chir. T. II. p. 33.

u) Mem. de l'Ac. des Sciences de Paris, ann. 1773.

w) Mem. de l'Ac. de Chir. T. IX. p. 283.

x) l. c. T. IV. p. 44.



Das elfte Kapitel.

Von dem Bruche des eyförmigen Loches.

Der Weg, durch welchen dieser Bruch dringt, ist so erschwert, daß ihn einige für unmöglich gehalten haben. H. Garengeot a) hat ihn zuerst beschrieben. Nachher haben ihn auch andre Wundärzte beobachtet. Herr Garengeot erzählt am angezeigten Orte bereits sieben Fälle, wo er beobachtet worden ist. Herr Heuermann b) fand einmal in dem Leichname einer Frau einen Bruch, der durchs eyförmige Loch ging, und ein Stück von dem Ileum enthielt, das anderthalb Finger lang war. Der Sack lag unter dem ersten und zweyten Stücke des sogenannten dreyköpfigen Muskels, und dem Schaambeinmuskel.

Dieser Bruch tritt durch das eyförmige Loch der Beckenknochen, zwischen den äussern Schaam=

b) Memoires de l'Acad. de Chirurg. Tom. III. p. 353.

a) Chirurgische Operationen 1 Band, pag. 578.

Schaambein- und dreyköpfigen Muskel, unter die äussere Haut, und erregt an dem obern und innern Theile des Schenkels eine Geschwulst. Bekanntlich ist das eyförmige Loch nicht ganz durch das Ligament verschlossen. Es bleibt oberwärts eine Oeffnung, wodurch die vasa obturatoria aus dem Becken treten; und durch diese Oeffnung dringt vermuthlich der Bruch.

Er wird bey Weibspersonen häufiger beobachtet, als bey Mannspersonen. Nur in einem einzigen Falle hat man ihn, so viel ich weiß, bey Mannspersonen beobachtet; und diesen Fall erzählt Garengeot am angezeigten Orte.

Herr **Vogel** *c)* erzählt einen Fall, wo zu gleicher Zeit auf beyden Seiten ein solcher Bruch befindlich war. Herr Günz *d)* gedenkt eines Blasenbruchs durch das eyförmige Loch. Auch das Netz liegt, wie Herr **Malaval** beobachtet hat, zuweilen in einem solchen Bruche. Dieser Fall ist so merkwürdig, daß ich ihn meinen Lesern erzählen will.

c) Von den Brüchen p. 204.

d) De Herniis, p. 96.

Die Geschwulst war rund, ungleich, und am obern und innern Theile des Schenkels befindlich. Wenn man sie druckte, trat deutlich ein Darm zurück, aber es blieb jederzeit etwas im Bruche zurück, das man für das Netz hielt, und auf keine Art und Weise zurück bringen konnte. Daher entschloß man sich zu folgender Operation. Nachdem der Darm zurück gebracht worden war, öffnete man die Haut und den Bruchsack, worinnen man ein Stück Netz von der Grösse einer Nuß fand, welches man da, wo es zwischen den vordern Köpfen des dreyköpfigen Muskels lag, abschnitt. Man schnitt darauf noch einen Theil des Bruchsacks ab, stopfte das übrige zwischen die Köpfe des ebengenannten Muskels, bedeckte die Wunde mit Bourdonnets, und der Erfolg der Operation war vollkommen erwünscht.

Dieser Bruch entsteht vornemlich bey Weibspersonen, die Kinder geboren haben; und zwar am allerleichtesten bald nach der Entbindung. Einmal entstand er bey einem Falle auf den Hintern.

Er kann auch eingeklemmt werden. Dies beweißt unter andern der Fall des Herrn Garengeot. Eine Frau, die vier Tage vorher von einem Kinde entbunden worden war,

that auf der Treppe einen Fehltritt, und fiel auf den Hintern. Sie empfand in demselben Augenblicke einen heftigen Schmerz nahe an der rechten Schaamlesze, und bekam bald darauf ein heftiges Erbrechen. Den dritten Tag als sie bereits Koth ausbrach, sahe sie Herr Garengeot. Er fand am innern und obern Theile des rechten Schenkels eine Geschwulst, die fünf Zoll lang war, die bey der geringsten Berührung empfindlich schmerzte, und sich weich und elastisch anfühlte. Da man nicht zweiflen konnte, daß es ein Bruch war, lies H. Garengeot die Kranke auf den Rücken, mit erhobnem Hintern legen, bähete die Geschwulst fleissig mit erweichenden öhlichten Feuchtigkeiten, druckte dieselbe oft gelinde mit der Hand, und bey dieser Behandlung trat die Geschwulst nach und nach mit einem Kollern zurück, und alle Zufälle verschwanden sogleich. Durch eine eyförmige Pelotte hinderte er einen neuen Vorfall.

Diese Einklemmung wird auf dieselbe Art, und mit denselben Mitteln behandelt, als eine jede andre Darmeinklemmung. Die Pelotte, welche den Bruch hindern soll, von neuem wieder hervor zu treten, muß den Weg, durch welchen der Bruch hervortritt, genau anfüllen, und schliessen, und daher immer

nau die Gestalt und Grösse der Vertiefung haben, die man nach Zurückbringung des Bruchs gemeiniglich an der Bruchstelle ganz deutlich fühlt. Die Gestalt der Pelotte wird daher sehr verschieden seyn müssen; einige dieser Brüche sind rund, andre eyförmig und länglich, wahrscheinlich wird also diese Pelotte zuweilen rund, zuweilen länglich seyn müssen.

Es scheint, daß sich durch eine solche Pelotte oft eine Radikalkur bewirken läßt. Garengeot fand nach fünf Tagen, daß die Vertiefung, die man gleich nachdem der Bruch zurück trat, sehr deutlich bemerkte, bereits verschwunden war. Er legte daher die Pelotte beyseite, und bedeckte die Bruchstelle mit einer dicken Kompresse und Binde. Nach einem Monat nahm er auch diese ab, und der Bruch erschien nie wieder.

Wenn die Einklemmung durch die gelindern Mittel nicht gehoben werden kann, und die Gefahr dringend wird, so ist kein Zweifel, daß die Operation verrichtet werden muß. Da sich bis jezt so viel ich weiß, dieser Fall noch nicht ereignet hat, läßt sich von dieser Operation nichts gewisses sagen. Die Eröffnung des Bruchsacks würde mit keiner Schwierigkeit verbunden seyn; aber

die einschnürende Stelle würde man vermuthlich nicht durch einen Schnitt erweitern können, sondern nach le Blancs Methode ausdehnen müssen.

Wenn der Bruch so groß ist, daß er äusserlich erscheint, ist der Fall immer leichter, als wenn er so klein ist, daß er äusserlich keine Geschwulst erregt. Und dies kann zuweilen geschehen. Es kann ein kleines Stück Darm in das eyförmige Loch eintreten, daselbst eingeklemmt werden, und alle Zufälle eines eingeklemmten Bruchs verursachen. Der Kranke hat einen eingeklemmten Bruch, von dem man äusserlich gar nichts wahr nimmt, und dessen Erkenntniß sowol als Heilung sehr schwer seyn wird.

Wenn die Zufälle eines eingeklemmten Darms bey irgend einer Gelegenheit plötzlich entstehen, bey welcher Brüche zu entstehen pflegen; wenn der Kranke zuerst, und sogleich in dem Augenblicke, wo er fällt, oder eine Last aufhebt, u. s. w. einen Schmerz in der Gegend des eyförmigen Lochs empfindet, wenn auch in der Folge die Schmerzen jedesmal in dieser Stelle entstehen, und von da sich über den ganzen Unterleib ausbreiten; wenn der Schmerz zunimmt, wenn die Gegend des eyförmigen Lochs mit dem Finger gedruckt

 wird;

wird; hat freylich der Wundarzt grosse Ursach, einen verborgnen Bruch des eyförmigen Lochs zu vermuthen, und alle Mittel anzuwenden, die bey eingeklemmten Brüchen empfohlen werden, vornemlich aber den Kranken in eine Lage zu bringen, in welcher der Hintere sehr hoch, die Brust hingegen sehr tief ist; aber wenn nun alle diese Mittel nichts fruchten, kann er sich wol zu einer Operation entschliessen? Wenn der Bruch äusserlich eine Geschwulst erregt, leitet die Geschwulst selbst das Messer. Aber wie gefährlich ist es hier, wenn äusserlich keine Geschwulst erscheint, einen tiefen Einschnitt zu machen? Wie zweyfelhaft bey allem Anscheine ob man wirklich einen Bruch findet. In diesen mißlichen Umständen hat man den Rath gegeben, den Untetleib nahe über den Schaambeinen zu öffnen, und den Darm aus dem Bruche zurück zu ziehen. Aber bis jezt hat noch niemand diese Operation gemacht; und wahrscheinlich wird sie auch nicht sobald gemacht werden.

Er-



Erklärung der Kupfertafeln.

Die erste Tafel

stellt das Nabelbruchband vor, welches Herr Suret in den Memoires de l'Academie de Chirurgie de Paris Tom. V. pag. 364. beschrieben hat, und von dessen Gebrauche ich im vorhergehenden pag. 89 gehandelt habe. Der Anblick dieser Abbildung giebt den kunstverständigen schon hinreichenden Unterricht von der Einrichtung dieser Erfindung. Die Hauptsache besteht darinnen, daß die Pelotte hohl ist, und eine Feder enthält, durch deren Wirkung das Band sich verkürzt, und verlängern läßt.

Fig. I. stellt das Bruchband vor so wie es angelegt wird. Aus Fig. 3 erhellet die Lage und Gestalt der in der Pelotte liegenden

Fe-

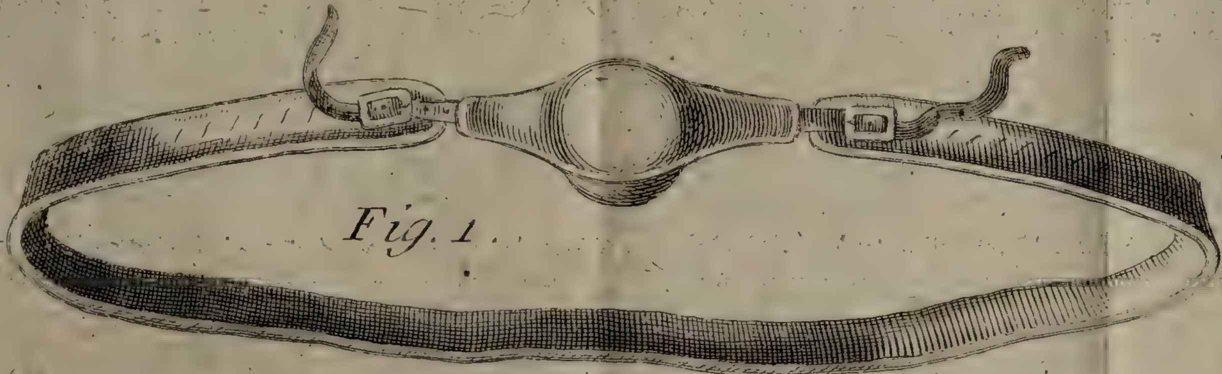
Feder, die einer Uhrfeder gleicht. In der Mitte dieser Feder ist ein viereckigter Balken, an welchen die Feder befestigt ist. Vermittelst eines Schlüssels kann man diesen Balkeu drehen, die Feder spannen, und dadurch ihre Wirkung vermehren. Ein Stellrad Fig. 5 in dessen Mitte das vordere Ende des Balken liegt, hindert den Balken, sich zurück zu drehen.

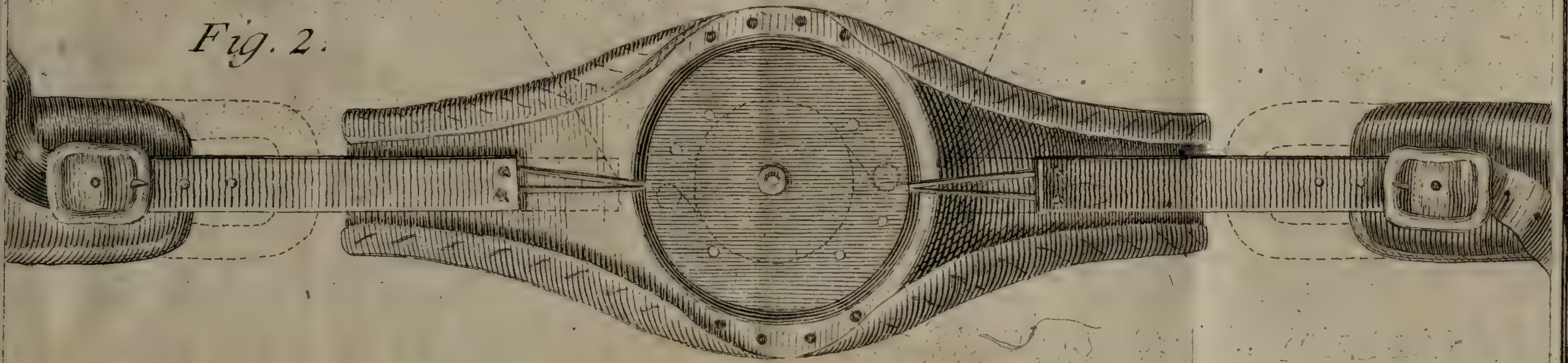
Fig. II. stellt die Befestigung der Riemen durch Darmsaiten an der Feder vor. Und Fig. 4 stellt das innere der Pelotte von der Seite vor.

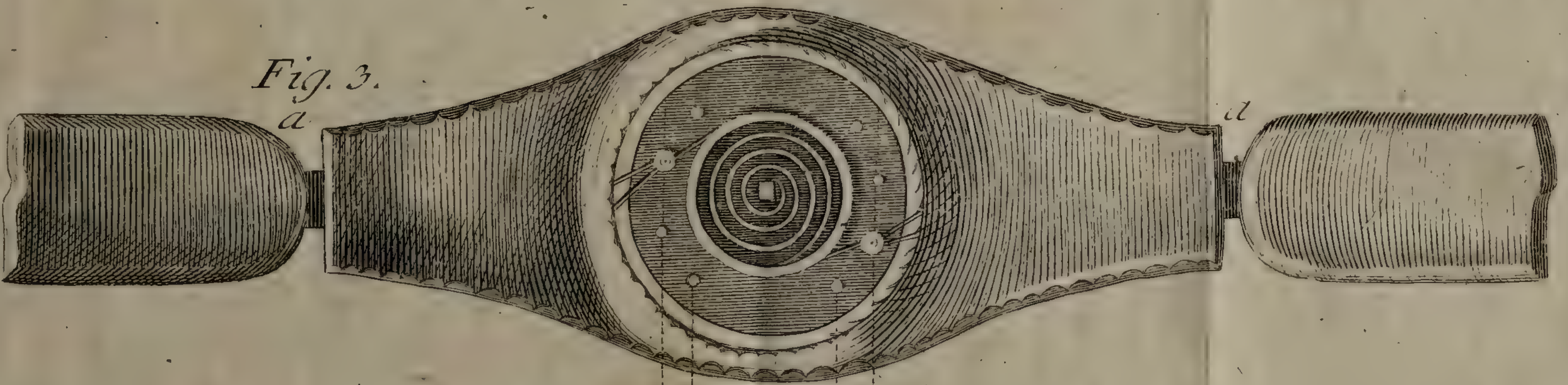
Die zweyte Kupfertafel

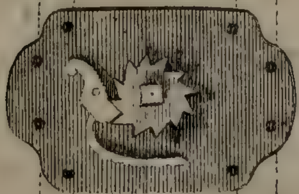
stellt ein sehr einfaches elastisches Nabelbruchband vor. A. B. und C. D. sind ein paar starke Federn. Indem das Nabelbruchband verlängert wird, krümmen sie sich, und indem sie wieder zurück springen, wird das Band kürzer.

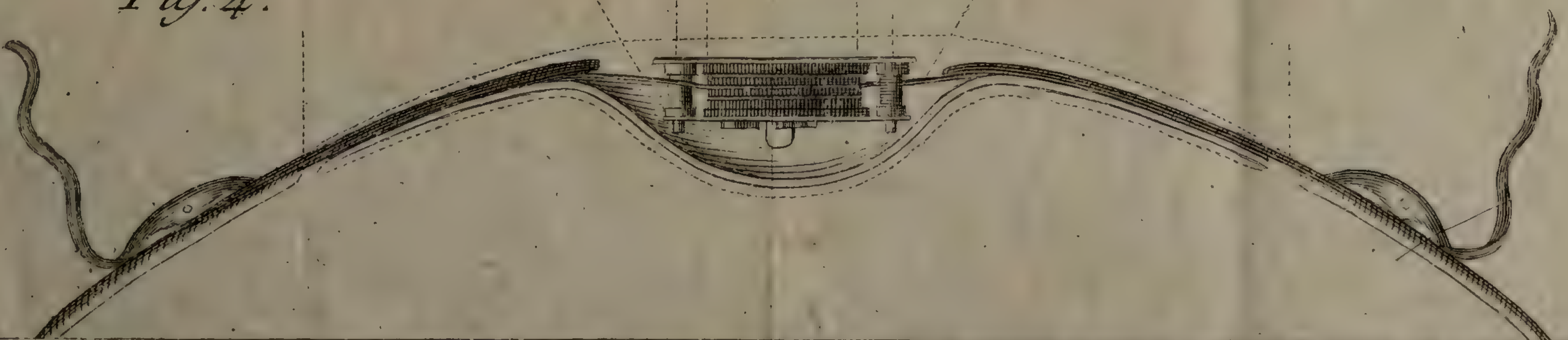
Tab. I.



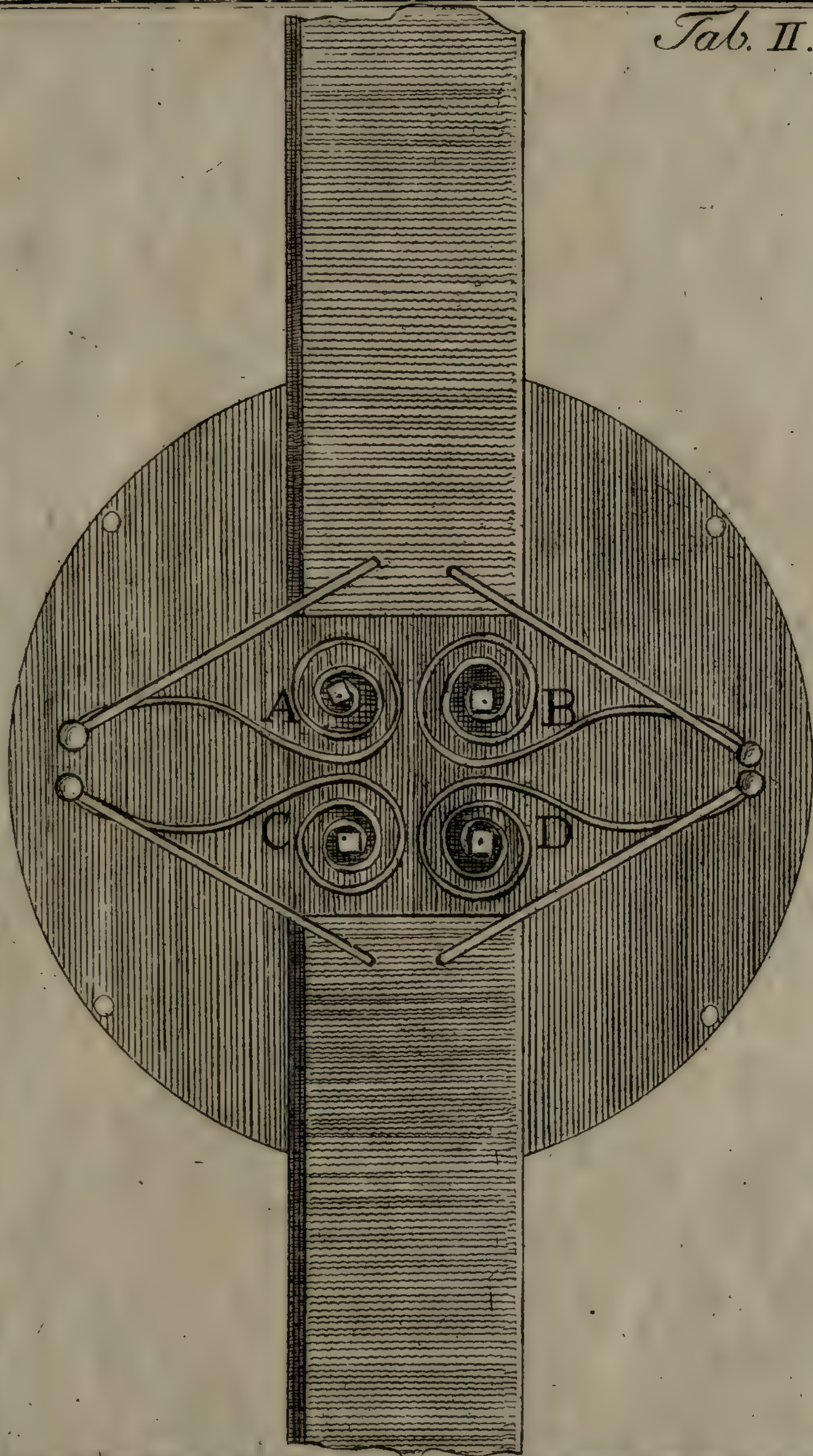








J. G. Sturm sc. N. berg.


Tab. II.
A
B
C
D

